霊峰中学校空調設備整備工事＜図面リスト＞

NUMBER	DRAWING	SCALE	NUMBER	DRAWING	SCALE	NUMBER	DRAWING	SCALE	NUMBER	DRAWING	SCALE
＜電気＞			＜空調＞								
Ｅ－０１	電気設備　特記仕様書	ＮＳ	Ｍ－０１	空調設備　特記仕様書	ＮＳ						
Ｅ－０２	電気設備　盤類結線図・メーカーリスト	ＮＳ	Ｍ－０２	空調設備　機器表	ＮＳ						
Ｅ－０３	電気設備　既設高圧受変電改造単線結線図（撤去）	ＮＳ	Ｍ－０３	空調設備　１階平面図（改修後）	１／２００						
Ｅ－０４	電気設備　新設高圧受変電改造単線結線図	ＮＳ	Ｍ－０４	空調設備　２階平面図（改修後）	１／２００						
Ｅ－０５	電気設備　新設高圧受変電設備・引き込み柱参考図	ＮＳ	Ｍ－０５	空調設備　３階平面図（改修後）	１／２００						
Ｅ－０６	電気設備　配置図	１／１００	Ｍ－０６	空調設備　Ｒ階平面図（改修後）	１／２００						
Ｅ－０７	電気設備　受変電所廻り設備図	１／１００	Ｍ－０７	空調設備　南ー立面図（改修後）	１／１００						
Ｅ－０８	電気設備　ケーブルラック・配線ダクト取付参考図	１／２００	Ｍ－０８	空調設備　１～３階平面図（現況及び撤去）	１／１５０						
Ｅ－０９	電気設備　設備図（１階）	１／２００									
Ｅ－１０	電気設備　設備図（２階）	１／２００									
Ｅ－１１	電気設備　設備図（３階）	１／２００									
Ｅ－１２	電気設備　設備図（Ｒ階）	１／２００									
Ｅ－１３	電気設備　外構詳細図	１／３０、４０ １／２００									

特記事項	変更事項			名称 霊峰中学校空調設備整備工事		図面番号
				図名 図面リスト	縮尺	検印
	日付					

霊　峰　中　学　校　空　調　設　備　整　備　工　事

施 主　伊 賀 市

電気設備工事特記仕様書

Ⅰ　工事名称　　霊峰中学校空調設備整備工事　設計図

Ⅱ　工事場所　　三重県伊賀市新堂　地内

Ⅲ　建物概要

建物名称	構　造	延面積（㎡）	消施令の適用	備　考
管理特別教室棟	ＲＣ造２階建て	＊＊＊＊　㎡	（７）項	
普通教室棟	ＲＣ造３階建て	＊＊＊＊　㎡		

Ⅳ　工事仕様　　＊包含工事の場合、◆印の項目及び事項については元請業者の業務内容に含むものとする。

項　目	特　記　事　項
１．施行基準	図面及び特記仕様書に記載のない事項については以下による。 ＊国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書　最新版」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編） 「公共建築設備工事標準図　最新版」（電気設備工事編・機械設備工事編） 「公共建築改修工事標準仕様書　最新版」（電気設備工事編・機械設備工事編） 「建築工事監理指針」「電気設備工事監理指針」「機械設備工事監理指針」　最新版 ＊国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針２００５年版」 ＊電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準） ＊電力会社供給約款 ＊消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む） ＊電気工事業の業務の適正化に関する法律・電気工事士法・労働安全衛生法 ＊その他関連法規、関連諸基準
２．一般事項	工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。 設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおりに施工することで将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。 なお設計図書のとおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。 他工事との取合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。なお調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は監督員の指示により手直し施工を行うこと。
・施工計画等	受注者は、施工に先立ち、次の書類を提出し、監督員と打合わせを行うこと。 ◆総合施工計画書 ＊詳細施工図（施工図リストを含む） 主要機器、重量機器、３ｋｇ超過吊器具等については固定方法、吊り方法等の詳細図を作図し充分な耐震性能を確保する施工法を提案すること。 なお、これらの書類の作成に際し、施工上密接に関連する工事との納まり等について十分検討すること。
・工事使用材料等	工事に使用する機器及び材料等については、予め、次の書類を提出すること。 ＊使用機材届出書（メーカーリスト） ＊機器明細図（主要機器の耐震計画書、大空間の照度計算書、配光図を含む） ＊カタログ・製作図・その他諸資料 なお、機器及び材料等の選定にあたっては電気設備工事指定資材見積メーカー（参考）及び国土交通省大臣営繕部監修「建設材料・設備機材等品質性能評価事業」評価名簿（最新版）又はこれらと同等以上のものとする。 また、品質が求められる水準以上であれば、県内生産品の優先使用に努め、「みえ・グリーン購入基本方針」に準ずること。
◆工程表	関連業者間にて十分協議し実施工程表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。 なお月間工程表には埋設・隠蔽・高所等の施工確認項目の該当時期を印すること。
◆工事写真	国土交通大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第３版）ー建築設備編」によるほか監督員の指示により撮影し、電子納品及び以下のものを提出する。 なおＣＤの提出部数は「電子納品」を参照 ＊全写真をサムネールにて印刷（Ａ４版用紙に両面印刷にて１５枚程度／ページ）　１部 ＊代表写真（不可視部分や材料、寸法写真、拡大写真、撤去処分品、搬出状況等）を抽出しＬ判相当サイズで印刷。　（Ａ４版用紙に両面印刷にて３枚／ページ）　１部
◆完成写真	主たる電気設備の全景写真を黒板無しにて撮影し、Ｌ判相当サイズで印刷する。 （Ａ４版用紙に３枚／ページ）１部 撮影箇所は主要機器類、室内及び外構等の電気設備とする。詳細は監督員と協議する。
・完成書類	工事が完成した時は各種の試験及び検査を受けるものとする。 書類については以下のもの及び上記書類を併せ、監督員の指示に従い取りまとめ提出する。 ◆工事完成報告書、工事目的物引渡書、完成写真 ◆製本図面（竣工図、施工図）：図面枚数が少ない場合、合冊でもよい。 竣工図は、原図サイズ及びＡ３縮小版を各２部・施工図は、原図サイズ１部。 白焼き（青焼き不可）で文字潰れのないこと。表紙（可能な範囲で背表紙にも）に「年度、工事名、工期、竣工図（又は施工図）、請負者名」を印字（シール不可）すること。 ◆引渡目録、工事書類預り書 ◆工事書類（工事写真、工事日報、安全教育・訓練に関する書類、産業廃棄物処理集計表等） ＊工事書類（打合記録、工事材料搬入報告） ＊完成図書（試験成績表、自社検査記録、機器完成図、取扱説明書、保証書、機器銘板写し等） ＊官公署手続き書類等（検査済証、着工届出書、設置届出書、電力会社届出書類等） ＊その他監督員の指示する書類 ただし、作成しがたい場合は、監督員との協議による。 なお、完成書類の著作権にかかる使用権は発注者に移譲するものとする。
・完成確認、完成検査時の電源確保	機器の動作確認、電圧・極性・相回転等の確認が出来るよう電源を確保すること。

項　目	特　記　事　項
◆足場	設置する足場については、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省　平成２１年４月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の（２）手すり掘置方式又は（３）手すり先行占用足場方式により行うこと。
◆施工条件	監督員及び関係部署と協議調整し決定すること。
◆事故の発生時	工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。 なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取調査、検証等に協力すること。
◆建設副産物	新築増築の延べ面積が５００㎡以上の工事、及び修繕又は模様替えは請負額１億円以上の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」（建設資材を搬入する場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物を搬出する場合）を施工計画書に綴じ込んで監督員に提出する。 また、工事が変更又は完了した場合には「再生資源利用実施書」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物を搬出した場合）を作成し、監督員に提出する。 計画書及び実施書の提出とともにＪＡＣＩＣが運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せておこなう。
・発生材の処理等	引き渡しを要するもの（　　） 上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。 特別管理産業廃棄物　□変圧器　□コンデンサ　□その他（　　） 処理方法　■現場内の監督員の指定する場所へ保管 なお施工に際して、ＰＣＢ等特別管理産業廃棄物、及び疑わしき機器等を発見した場合は監督員に報告し対応を協議するものとする。 発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調書」を提出すること。また再利用を図るものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。　引渡を要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。 （マニフェストＡ、Ｅ票の写を監督員に提出する）
・残土処分	☑構内敷きならし　□場外搬出（片道運搬距離　約　　ｋｍ）
◆電子納品	工事写真は「営繕工事に係る電子納品マニュアル（デジタル工事写真編）」等に基づき電子媒体も提出すること。（提出部数　※２部・　部） 工事完成図書は、「営繕工事に係る電子納品マニュアル（工事完成図書編）」等に基づき電子媒体も提出すること。（提出部数　※２部・　部） 竣工図・施工図のＣＡＤデータ（ＪＷＷ）及びＰＤＦを格納。
・諸手続	工事に伴う関係官公署、電力会社、電気保安管理者等への諸手続きは、請負者がこれを代行し、必要経費も本工事に含む。
・消防提出書類	消火器の設置届については、電気設備にて設置届を提出する必要がある場合は、消火器についても併せて届出すること。ただし機械設備にて設置届を提出する必要がある場合は機械設備に含めるものとする。防火対象物使用開始届については書類の作成（電気設備図面の用意及び電気設備に関する部分の記述）を行うこと。
・既設との取合い	本工事施工に伴う既設設備の軽微な加工改造は、本工事とする。
・既設設備の調査	既設設備の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響を来さないよう、現地工事着工前に充分な調査をおこなうこと。又、施工前後で比較を行なうよう工事前にも絶縁抵抗測定を行っておくこと。
◆電気保安技術者	適用する。
◆工事中の保安管理	新築、増築等で自家用電気工作物の範囲が変更になった場合、その供用開始から引渡しまでの電気保安管理にかかる費用は本工事に含まれる。
◆不当介入を受けた場合の措置	暴力団員等による不当介入（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第２条第１項第１項第１０号）を受けた場合の措置について （１）受注者は暴力団員等（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第２条第１項第１項第８号）による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。 （２）（１）により警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかに発注者に報告すること。発注者への報告は文書で行うこと。 （３）受注者は暴力団員等により不当介入を受けたことから工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと。
３．耐震基準	耐震措置の計算及び施工方法は、次の事項以外は全て「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説平成８年版」（建設大臣官房長官庁営繕部監修）及び「建築設備耐震設計・施工指針（２００５年版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所監修）による。 （１）局部震度法による建築設備機器の設計用標準水平震度（Ｋｓ） （２）地域係数は１．０とする。 （３）自重が１００ｋｇ以下の比較的軽量な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）の取付については、取付下地を入念に施工し、標準メーカーの指定する方法で確実に取付を行うものとするが、監督員の承諾を受ける。 （４）配管配線及びダクトの支持は、標準仕様書及び標準図による。 （５）耐震安全性の分類 本施設は、構造体（　）類　建築非構造部材（　）類　建築設備（　）類 （６）機器の耐震計算書を提出すること。 重量１ｋＮ（１００ｋｇ）以上のアンカー取付機器 ※盤類、変圧器類、発電設備及び補機類、燃料タンク等水槽類、その他監督員が指示するもの。

項　目	特　記　事　項
４．施工	（１）塗装 ・指定色で２回塗りとする。 金属管、２種金属線ぴ、吊りボルト、支持具等鋼板製（ＳＵＳ、溶融亜鉛メッキ、樹脂製は除く）は原則として塗装を施すこと。 （２）行先表示等 ・分電盤、端子盤、制御盤、プルボックス、ハンドホール内の電線ケーブル類にはケーブルサイズ及び行先の表示を施すこと。 （３）セパレータ ・分電盤、端子盤、制御盤、コンセント内等に強電回路、弱電回路が混在する場合はセパレータを取り付けること。 （４）保護キャップ等 ・レースウェイ等のダクタークリップが、人が容易に近づける場所、高さ（おおよそ２ｍ以下）にある場合は保護キャップを取り付けること。 （５）地中埋設配管及び埋設表示杭・シート ・配管の埋設深さは、強電＝ＧＬ－７５０、弱電＝ＧＬ－６００とする。 埋設Ｗシート、埋設表示杭を布設のこと。 （６）防火区画部は国土交通大臣認定工法にて防火区画処理を行うこと。
５．その他	（１）使用機械 ・低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。 （２）測定機器の校正記録 ・工事で使用する測定機器に対しては適正に校正した器具を使用しなければならない。測定に先立ち使用する測定機器の検査済証（写し）又は校正記録（写し）を監督員に提示すること。 （３）設計図書上に示すメーカー型番・姿図等は参考とする。

工事範囲

◉受変電設備	工事範囲	○配管　○配線　◉既設受変電設備改造　○フェンス工事
	引込方法	◉３φ３Ｗ６６００Ｖ　６０Ｈｚ　○架空　◉地中
	操作方法	◉手動式　○電気式（・交流・直流）
	型　式	◉キュービクル型　○開放型　○屋内　◉屋外　○民間仕様
	付属品他	○電力ヒューズ（３本）　○フック棒（１本）
	その他	○消防庁認定品　◉消防庁認定品、相当品
◉幹線設備	工事範囲	◉配管　◉配線　◉機器取付　◉引込　◉引込み工事負担金　◉警報設備
	電気方式	◉３φ３Ｗ　２１０　Ｖ　６０Ｈｚ ◉１φ３Ｗ　２１０／１０５　Ｖ　６０Ｈｚ
	盤類形式	◉埋込み型　◉露出型　○民間仕様
	その他	○警報設備　○動力設備
◉動力設備	工事範囲	◉配管　◉配線　◉機器取付　◉動力機器の試運転調整
	制御方式	○警報盤　○遠方操作盤　◉現場盤による操作　○中央監視盤による操作
	手元開閉器	○鉄箱　◉樹脂製　○Ａメーター付（３Ｐノミ）
○電灯コンセント設備	工事範囲	○配管　○配線　○機器取付
	配線器具	○特別なものを除き大角型とする
	プレート	○新金属　○ステンレス　○フルカラー（　　）
	照明器具	○蛍光灯の２０Ｗ以上、ＨＩＤ器具の安定器は何れも省電力型を優先とする。 ○パイプ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。
	フロアーコンセント	○アップコン　○収納式（上下可動）　○固定式
	非常照明	○ＢＴ内蔵型　○ＢＴ別置き型
	照度測定	○行う（各居室　３ポイント）　○行わない

特記事項	変更事項		名称	図面番号
			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	Ｅ－０１
	日付		図名 電気設備 特記仕様書　縮尺	検印

盤名称	結線図	回路番号	制御方式	分岐開閉器 ELB	MCB	P	AF/AT	電圧(V)	負荷容量(kw)	負荷名称	備考
MA−1 （屋外防雨型）	3φ3W 100' 3PMCB 225/200 TOTAL=37.9(31.95)kw		A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
MA−2 （屋外防雨型）	3φ3W 38' 3PMCB 100/75 TOTAL=10.48(12.7)kw		A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
			A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
MA−3 （屋外防雨型）	3φ3W 100' 3PELB 225/200 TOTAL=24.84(34.22)kw		A		○	3	50/20	200	2.19	空調室外機 PAC−1	低温暖房− 3.19
			A		○	3	50/20	200	2.19	空調室外機 PAC−1	低温暖房− 3.19
			A		○	3	50/20	200	2.19	空調室外機 PAC−1	低温暖房− 3.19
			A		○	3	50/20	200	2.19	空調室外機 PAC−1	低温暖房− 3.19
			A		○	3	50/30	200	2.80	空調室外機 PAC−2	低温暖房− 4.38
			A		○	3	50/30	200	2.80	空調室外機 PAC−2	低温暖房− 4.38
			A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
			A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
	3φ3W 100' 3PELB 225/225 TOTAL=40.8(38.26)kw		A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
			A		○	3	50/30	200	5.24	空調室外機 PAC−3	低温暖房− 6.35
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−4	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
			A		○	3	50/40	200	7.58	空調室外機 PAC−5	低温暖房− 6.39
	TOTAL=65.64(72.48)kw										

117.13

114.02

A

B　A

C　WHM　積算電力計（電力会社支給品）

D　R・Ry ×1

E　年間・24Hタイマー（停電補償付き）　TM　COS（自、切、手）　AS　52

F　R G　A　52

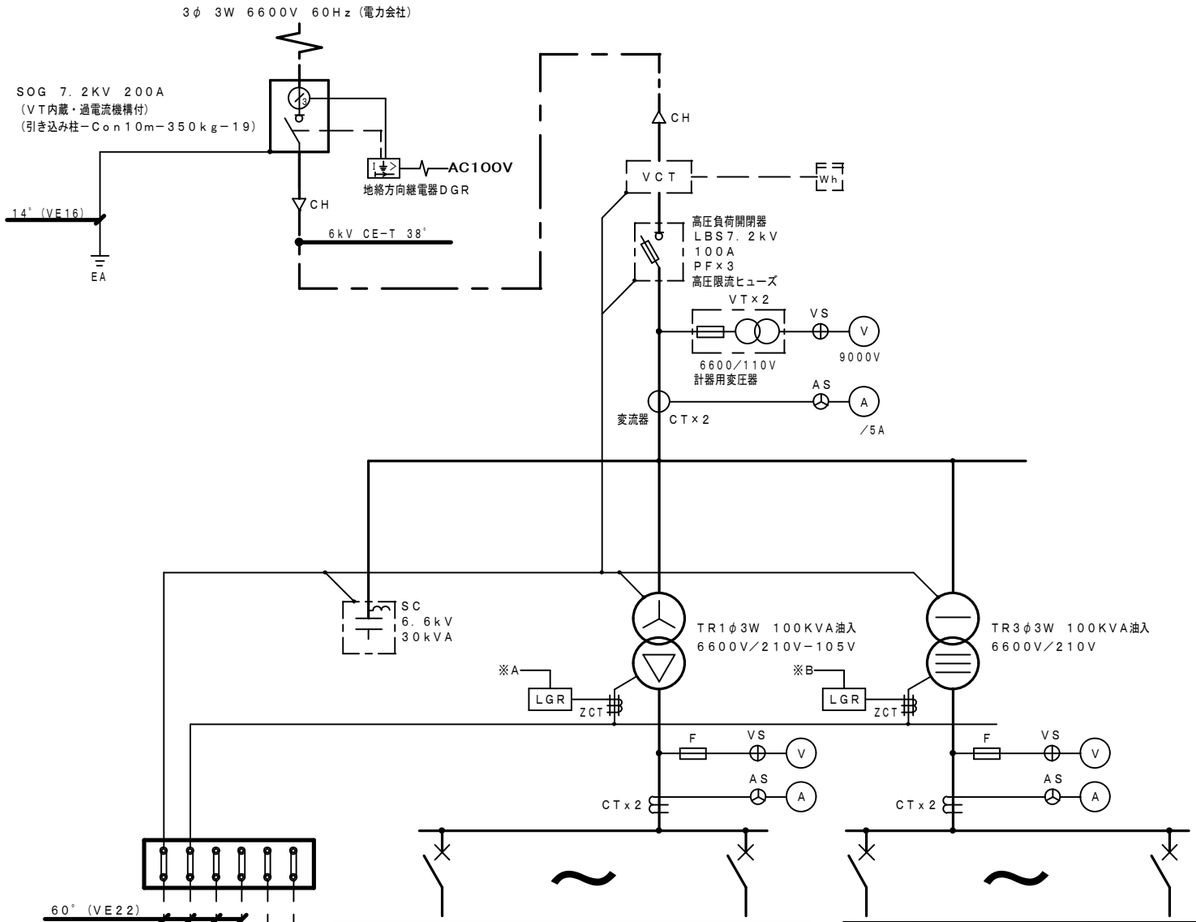
□

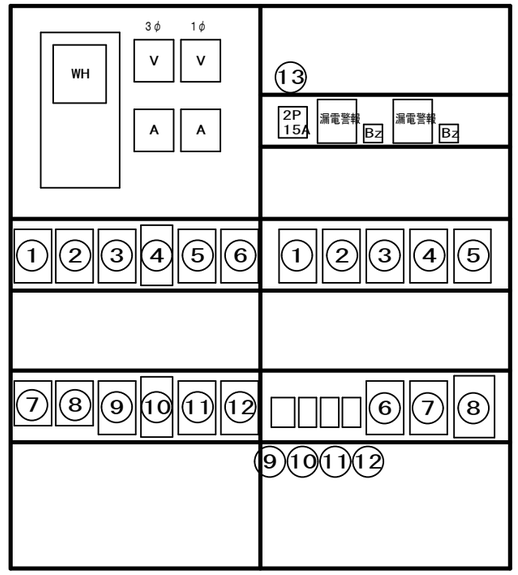
4．電気設備工事指定資機材適用規格及びメーカーリスト　平成２３年４月１日改訂【平成２３年度】

分類	資機材名	適用範囲	規格・メーカー等
電線	電線、ケーブル類（エコ電線・ケーブルを優先使用）	一般配線工事に使用するもので、エコ電線・ケーブルのあるもの	●ＪＩＳ規格適合品 ●ＪＣＳ（日本電線工業会規格）規格適合品
		上記以外の一般配線工事に使用するもの	●ＪＩＳ規格適合品
	耐火、耐熱電線	耐火・耐熱性を必要とする場所に使用するもの	●登録認定機関（（社）電線総合技術センター）または指定認定機関（（社）日本電線工業会（耐火・耐熱電線認定業務委員会））により認定または評定されたもの ●（社）日本電線工業会により自主認定（評定）されたもの
	圧着端子 裸圧着スリーブ	一般配線工事に使用するもの	●ＪＩＳ規格適合品
電線保護物類	金属管、ＶＥ、ＰＦ、ＨＩＶＥ、ＦＥＰ、ＣＤ、合成樹脂製可とう管、可とう電線管、フロアダクト、各付属品	一般配線工事に使用するもの	●ＪＩＳ規格適合品 ●ＪＩＳ規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
配線器具	コンセント、スイッチ	一般配線工事に使用するもの	●ＪＩＳ規格適合品 ●ＪＩＳ規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
照明器具	蛍光灯器具（省エネ型を優先使用）		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）日本照明器具工業会標準（ＪＩＬ規格）適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
盤類	分電盤、実験盤		●ＪＩＳ規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	制御盤		●（社）日本配電制御システム工業会規格（ＪＳＩＡ）適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	キュービクル式配電盤		●ＪＩＳ規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
高圧機器	高圧限流ヒューズ、高圧負荷開閉器、高圧避雷器		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	断路器		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品
遮断器	高圧交流遮断器		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	配線用遮断器、漏電遮断器		●ＪＩＳ規格適合品
変圧器	高圧変圧器	特定機器	●（社）日本電機工業会規格（ＪＥＭ）適合品のトップランナー変圧器 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		特定機器以外の変圧器	●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品
コンデンサ	高圧進相コンデンサ	直列リアクトルを含む	●ＪＩＳ規格適合品 ※コンデンサのメーカーは「設備機材等評価名簿」による
	低圧進相コンデンサ	直列リアクトルを含む	●ＪＩＳ規格適合品
計器用変成器	計器用変圧器、計器用変流器		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品
計器	電圧計、電流計、周波数計、力率計、電力計、電力量計（無検定、検定付）、他		●ＪＩＳ規格適合品
継電器	保護継電器		●ＪＩＳ規格適合品 ●（社）電気学会電気規格調査会規格（ＪＥＣ）適合品
マンホール ハンドホール	蓋	鋳鉄製	※メーカーは「設備機材等評価名簿（機械設備機材評価名簿鋳鉄製ふた）」による
	桝	レディミクストコンクリート、セメント	●ＪＩＳ規格適合品

注　・「ＪＩＳ規格適合品」と指定された資材は、工業標準化法に基づく適合の表示（製品・包装の外面、容器の外面、結束荷札ごとの納品書にＪＩＳマーク表示、またはＪＩＳ規格証明書等の添付）のあるものをいう。
・「設備機材等評価名簿」とは、国土交通省官房官庁営繕部監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業　設備機材等評価名簿（電気設備機材機械設備機材）」の最新版をいう。ただし、納入地区及びアフターサービス地区に中部地区または近畿地区が含まれ、評価の有効期間内にある場合にのみ有効とする。
・「設備機材等評価名簿」に記載されていないメーカーの資機材を使用する場合は、評価基準と同じ条件を満たすことを証明する書類を監督員に提出し、承諾が得られた場合のみ使用できるものとする。
・特殊仕様の資機材を使用する必要がある場合は、仕様、性能等を証明する書類を監督員に提出し、承諾が得られた場合のみ使用できるものとする。

特記事項	変更事項	日付	名称	図面番号
			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E−０２
			図名 電気設備 盤類結線図・メーカーリスト　縮尺	検印





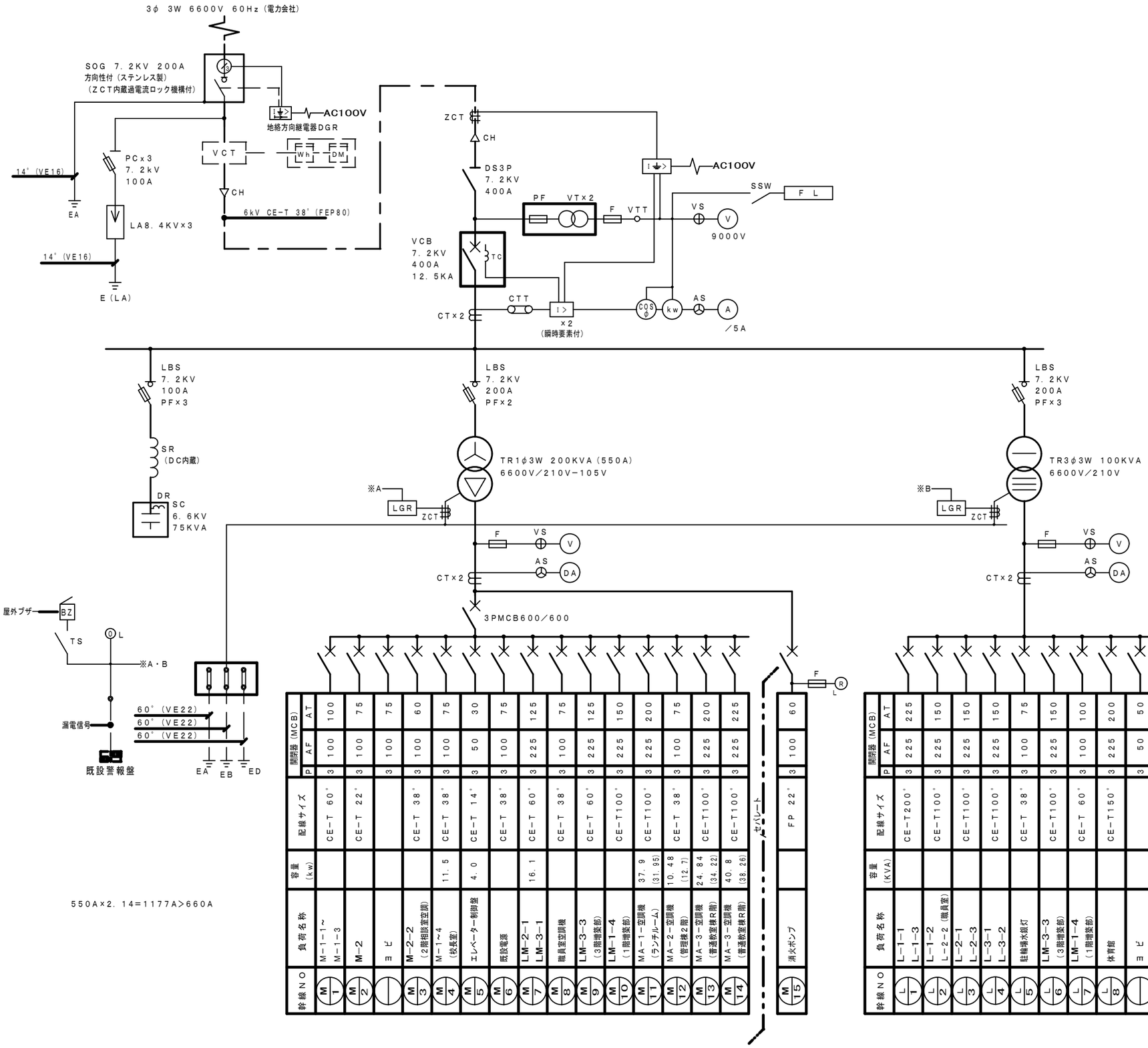
幹線NO	負荷名称	容量 (kw)	配線サイズ	開閉器（MCB） P	AF	AT
M-1	M－1－1～M－1－3		CV 38°	3	100	100
M-2	M－2		CV 14°	3	100	75
	ヨビ（古浄化槽）			3	100	75
M-3	M－2－2（2階相談室空調）		CV 22°	3	100	60
M-4	消火ポンプ		FP 14°	3	100	60
M-5	M－1～4（校長室）	11.5	CV－T22°	3	100	75
M-6	エレベーター制御盤	4.0	CV5.5°	3	50	30
M-7	既設電源		CV－T22°	3	100	75
M-8	LM－2－1 LM－3－1	16.1	CV－T38°	3	225	125
M-9	職員室空調機		CV－T22°	3	100	75
M-10	LM－3－3（3階増築部）		CV 38°	3	225	125
M-11	LM－1－4（1階増築部）		CV 60°	3	225	150

幹線NO	負荷名称	容量 (KVA)	配線サイズ	開閉器（MCB） P	AF	AT
L-1	L－1－1 L－1－3		CV150°	3	225	225
L-2	L－1－2 L－2－2（職員室）		CV 60°	3	225	150
L-3	L－2－1 L－2－3		CV 60°	3	225	150
L-4	L－3－1 L－3－2		CV 60°	3	225	150
L-5	駐輪場水銀灯		CV 22°	3	100	75
L-6	LM－3－3（3階増築部）		CV 60°	3	225	150
L-7	LM－1－4（1階増築部）		CV 38°	3	100	100
L-8	体育館		CV100°	3	225	200
	ヨ ビ			3	50	50
L-9	自火報		CV5.5°	2	50	20
L-10	高低圧接地		CV5.5°	2	50	20
L-11	防災アンプ		CV5.5°	2	50	20
L-12	漏電警報		IV 2°	2	30	15

注意１．屋外型キュービクル（８００Ｗ×３面×１７００Ｄ）タイプ
注意２．内部機器・配線は、可能な限り撤去とする。
注意３．箱体は、配線接続用ＢＯＸとして利用

既設高圧受変電設備単線結線図

特記事項	変更事項	日付	名称	図面番号
			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E－０３
			図名 電気設備 既設高圧受変電改造単線結線図（撤去） 縮尺	検印



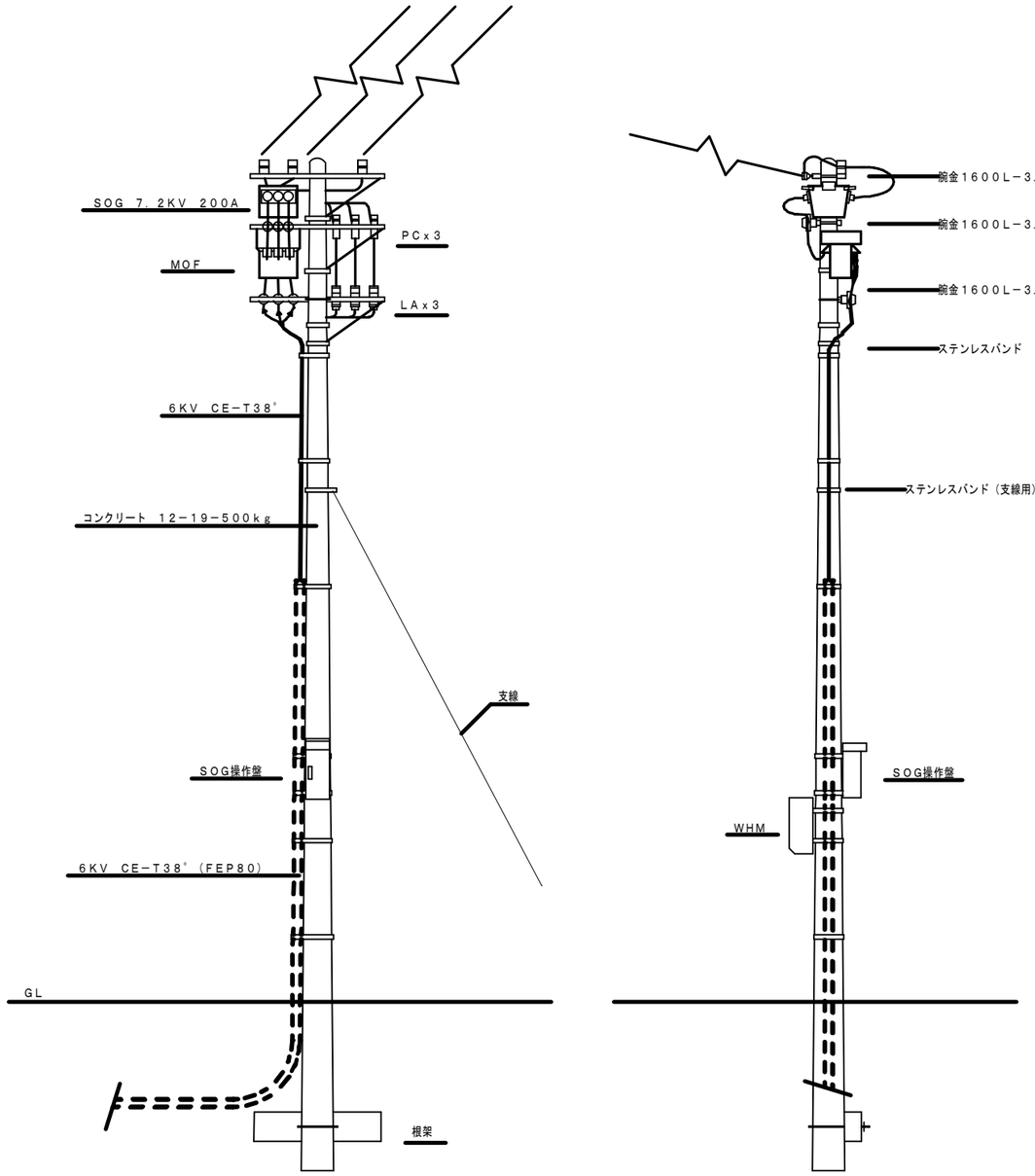
幹線NO	負荷名称	容量 (kw)	配線サイズ	開閉器(MCB) P	AF	AT
M-1	M−1−1〜M−1−3		CE−T 60°	3	100	100
M-2	M−2		CE−T 22°	3	100	75
	ヨビ			3	100	75
M-3	M−2−2（2階相談室空調）		CE−T 38°	3	100	60
M-4	M−1〜4（技衣室）	11.5	CE−T 38°	3	100	75
M-5	エレベーター制御盤	4.0	CE−T 14°	3	50	30
M-6	既設電源		CE−T 38°	3	100	75
M-7	LM−2−1 LM−3−1	16.1	CE−T 60°	3	225	125
M-8	職員室空調機		CE−T 38°	3	100	75
M-9	LM−3−3（3階増築部）		CE−T 60°	3	225	125
M-10	LM−1−4（1階増築部）		CE−T100°	3	225	150
M-11	MA−1−空調機（ランチルーム）	37.9 (31.95)	CE−T100°	3	225	200
M-12	MA−2−空調機（管理棟2階）	10.48 (12.7)	CE−T 38°	3	100	75
M-13	MA−3−空調機（普通教室棟R階）	24.84 (34.22)	CE−T100°	3	225	200
M-14	MA−3−空調機（普通教室棟R階）	40.8 (38.26)	CE−T100°	3	225	225
M-15	消火ポンプ		FP 22°	3	100	60

幹線NO	負荷名称	容量 (KVA)	配線サイズ	開閉器(MCB) P	AF	AT
L-1	L−1−1 L−1−3		CE−T200°	3	225	225
L-2	L−1−2 L−2−2（職員室）		CE−T100°	3	225	150
L-3	L−2−1 L−2−3		CE−T100°	3	225	150
L-4	L−3−1 L−3−2		CE−T100°	3	225	150
L-5	駐輪場水銀灯		CE−T 38°	3	100	75
L-6	LM−3−3（3階増築部）		CE−T100°	3	225	150
L-7	LM−1−4（1階増築部）		CE−T 60°	3	100	100
L-8	体育館		CE−T150°	3	225	200
	ヨビ			3	50	50
L-9	自火報		CE5.5°	2	50	20
L-10	防災アンプ		CE5.5°	2	50	20
L-11	SOS電源		CE5.5°	2	50	20
L-12	盤内電源			2	50	20

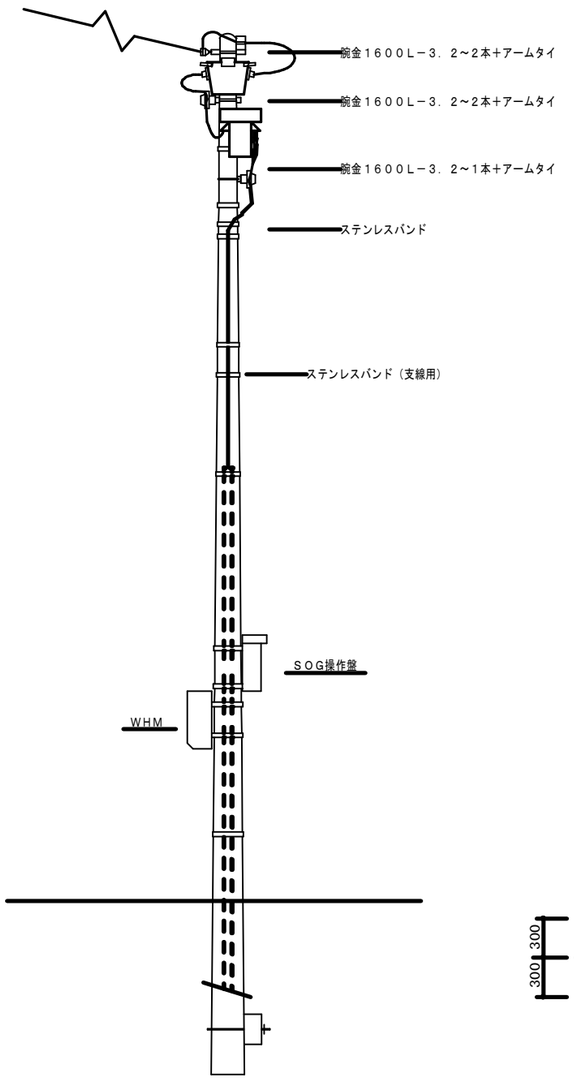
高圧受変電設備単線結線図

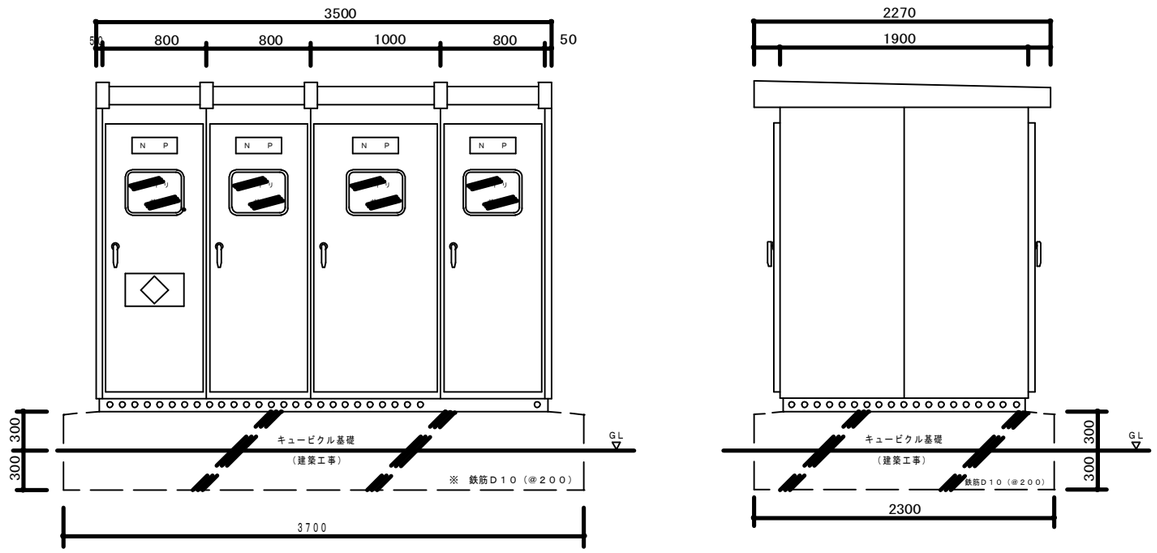
注意1．消防認定品、相当品とする。

特記事項	変更事項	日付	名称	図面番号
			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E−04
			図名 電気設備 新設高圧受変電改造単線結線図	縮尺 / 検印



引き込み柱参考図





新設高圧受変電設備参考姿図

特記事項	変更事項 日付			名称 霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	図面番号 E－05
				図名 電気設備 新設高圧受変電設備・引き込み柱参考図	縮尺 検印

幹線リスト表

幹線NO	負荷名称	配線サイズ	露出配管 地中配管
H 1	高圧引き込み	6KV CE−T 38㎟	FEP80
L 11	SOG電源	CE5.5㎟−2C	FEP30

※埋設深さ＝GL−750以上

既設高圧引き込み撤去

既設引き込み柱現状維持
既設高圧引込用負中負荷開閉器ＳＯＧ２００Ａ撤去

既設受変電設備（内部機器全て撤去、廃業）別図参照
※既設箱体を配線接続用ＢＯＸとして利用

新設受変電設備（屋外キュービクル）移　別図参照

引込みコンクリート柱（12−19−500kg）装柱材料、一方支線、根架等一式
柱上SOG7．2KV200A（方向性付）PCx3．LA8．4KV−1相用

込み（電力会社）3φ3W 200V−60Hz

防災無線アンテナポール

防球ネット支柱

支線

E(LA)

防球ネット

中電柱 06783

中電柱 06784

中電柱 06783

中電柱 06784

HH889−8

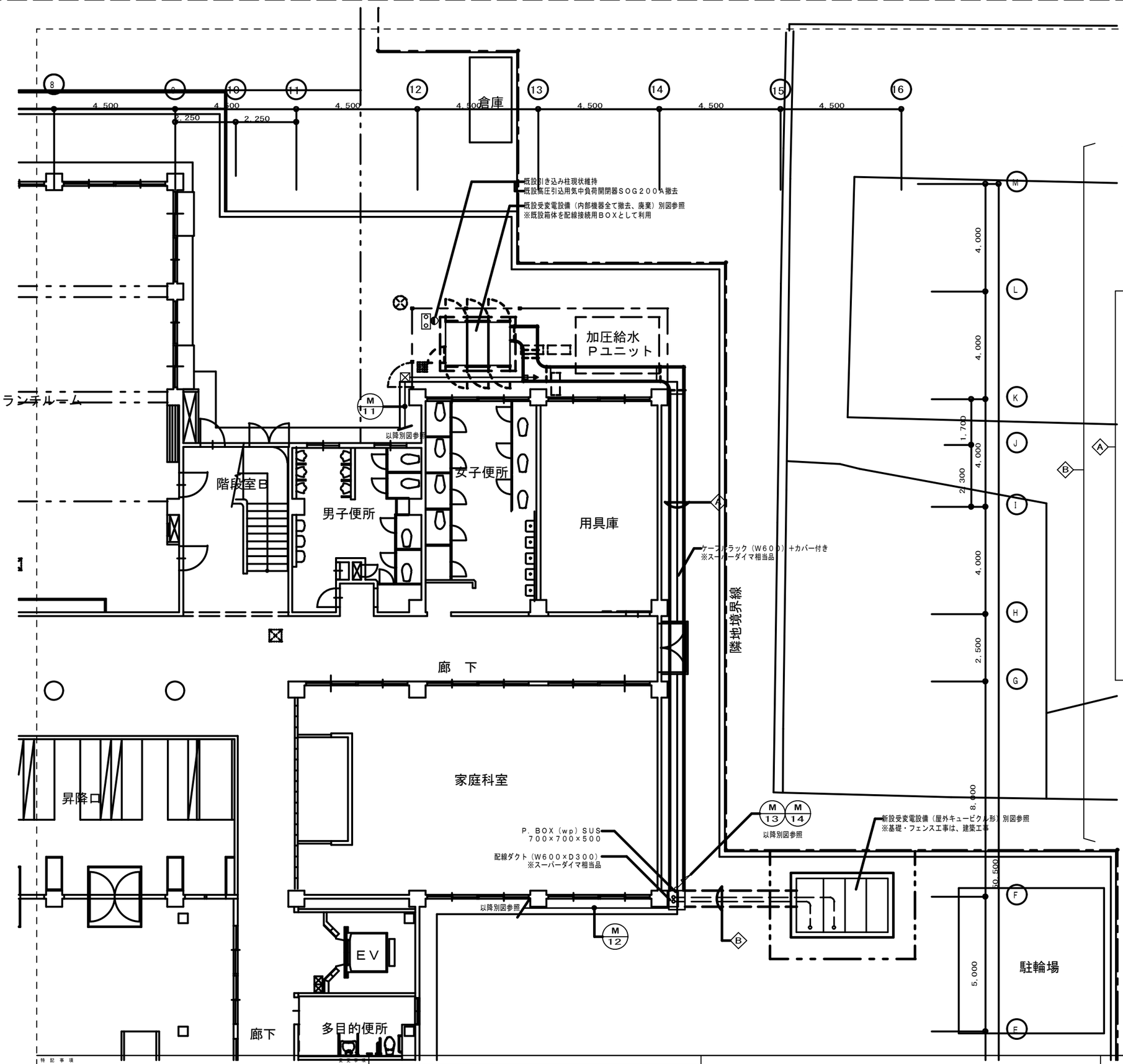
E1 E2 E3 E4 E5 EA

ハンドホール寸法

HH889−8 ➡ 800×800×900H−600φ （重荷重蓋）

配　置　図　S=1:300

特記事項	変更事項	名称	図面番号
	日付	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E−06
		図名 電気設備 配置図	縮尺 A2版1/300 検印



幹　線　リ　ス　ト　表

幹線ＮＯ	負荷名称	容量（kw）	配線サイズ	露出配管 地中配管	ケーブルラック	ダクトピット
H-1	高圧引き込み		6KV CE−T 38°	FEP80	——	——
M-1	M−1−1～M−1−3		CE−T 60°		○	○
M-2	M−2		CE−T 22°		○	○
M-3	M−2−2（２階相談室空調）		CE−T 38°		○	○
M-4	M−1～4（校長室）	11.5	CE−T 38°		○	○
M-5	エレベーター制御盤	4.0	CE−T 14°		○	○
M-6	既設電源		CE−T 38°		○	○
M-7	LM−2−1 LM−3−1	16.1	CE−T 60°		○	○
M-8	職員室空調機		CE−T 38°		○	○
M-9	LM−3−3（３階増築部）		CE−T 60°		○	○
M-10	LM−1−4（１階増築部）		CE−T100°		○	○
M-11	MA−1−空調機（ランチルーム）	37.9 (31.95)	CE−T100° E38°	G82露出	○	○
M-12	MA−2−空調機（管理棟２階）	10.48 (12.7)	CE−T 38° E14°	G54露出	——	○
M-13	MA−3−空調機（普通教室棟Ｒ階）	24.84 (34.22)	CE−T100° E60°	G92露出	——	○
M-14	MA−3−空調機（普通教室棟Ｒ階）	40.8 (38.26)	CE−T100°	G92露出	——	○
M-15	消火ポンプ		FP 22°−3C		○	○
K-1	警　報		CEE 2°−4C		○	○
L-1	L−1−1 L−1−3		CE−T200°		○	○
L-2	L−1−2 L−2−2（職員室）		CE−T100°		○	○
L-3	L−2−1 L−2−3		CE−T100°		○	○
L-4	L−3−1 L−3−2		CE−T100°		○	○
L-5	駐輪場水銀灯		CE−T 38°		○	○
L-6	LM−3−3（３階増築部）		CE−T100°		○	○
L-7	LM−1−4（１階増築部）		CE−T 60°		○	○
L-8	体育館		CE−T150°		○	○
L-9	自火報		CE5.5°−2C		○	○
L-10	防災アンプ		CE5.5°−2C		○	○
L-11	SOG電源		CE5.5°−2C	FEP30	——	——

１階平面図　S=1:100

特記事項

日付

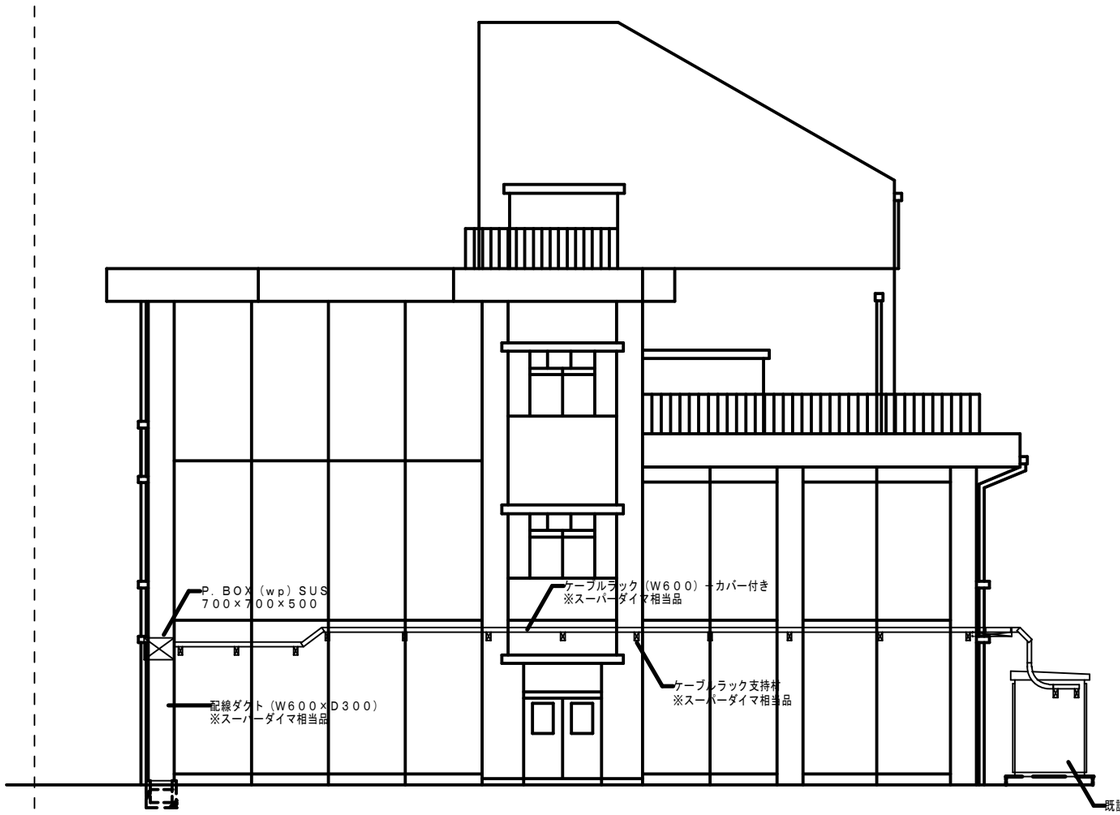
名称　霊峰中学校空調設備整備工事　設計図

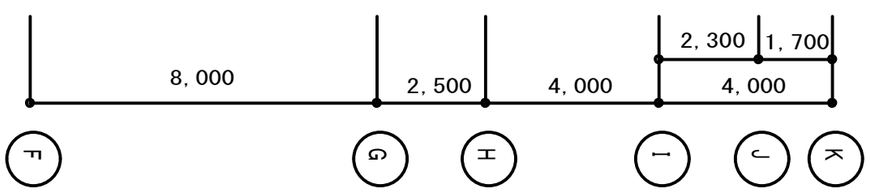
図名　電気設備　受変電所廻り設備図

縮尺　A2版1／100

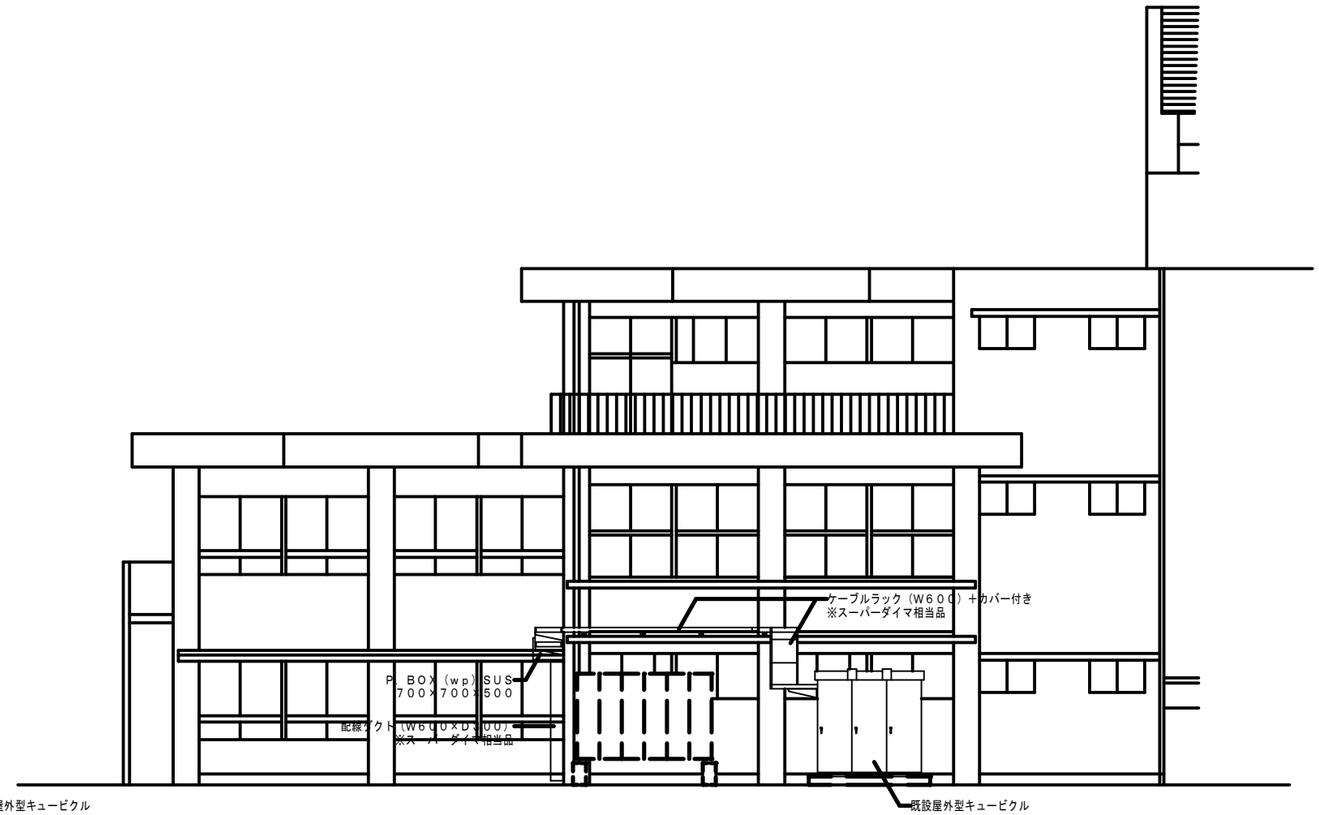
図面番号　E−07

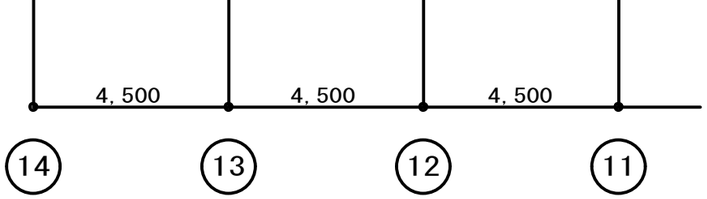
検印





東立面図　S=1：100





北立面図　S=1：100

特記事項	変更事項			名称	図面番号
				霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E－０８
	日付			図名 電気設備 ケーブルラック・配線ダクト取付参考図 尺度 A2版1／100	検印

幹　線　リ　ス　ト　表

幹線NO	負荷名称	容量 (kw)	配線サイズ	露出配管 地中配管	ケーブル ラック	ダクト ピット
H 1	高圧引き込み		6KV CE−T 38°	FEP80	——	——
M 1	M−1−1〜 M−1−3		CE−T 60°		○	○
M 2	M−2		CE−T 22°		○	○
M 3	M−2−2 （2階相談室空調）		CE−T 38°		○	○
M 4	M−1〜4 （校長室）	11.5	CE−T 38°		○	○
M 5	エレベーター制御盤	4.0	CE−T 14°		○	○
M 6	既設電源		CE−T 38°		○	○
M 7	LM−2−1 LM−3−1	16.1	CE−T 60°		○	○
M 8	職員室空調機		CE−T 38°		○	○
M 9	LM−3−3 （3階増築部）		CE−T 60°		○	○
M 10	LM−1−4 （1階増築部）		CE−T100°		○	○
M 11	MA−1−空調機 （ランチルーム）	37.9 (31.95)	CE−T100° E38°	G82露出	○	○
M 12	MA−2−空調機 （管理棟2階）	10.48 (12.7)	CE−T 38° E14°	G54露出	——	○
M 13	MA−3−空調機 （普通教室棟R階）	24.84 (34.22)	CE−T100° E60°	G92露出	——	○
M 14	MA−3−空調機 （普通教室棟R階）	40.8 (38.26)	CE−T100°	G92露出	——	○
M 15	消火ポンプ		FP 22°−3C		○	○
K 1	警　報		CEE 2°−4C		○	○
L 1	L−1−1 L−1−3		CE−T200°		○	○
L 2	L−1−2 L−2−2（職員室）		CE−T100°		○	○
L 3	L−2−1 L−2−3		CE−T100°		○	○
L 4	L−3−1 L−3−2		CE−T100°		○	○
L 5	駐輪場水銀灯		CE−T 38°		○	○
L 6	LM−3−3 （3階増築部）		CE−T100°		○	○
L 7	LM−1−4 （1階増築部）		CE−T 60°		○	○
L 8	体育館		CE−T150°		○	○
L 9	自火報		CE5.5°−2C		○	○
L 10	防災アンプ		CE5.5°−2C		○	○
L 11	SOG電源		CE5.5°−2C	FEP30	——	——

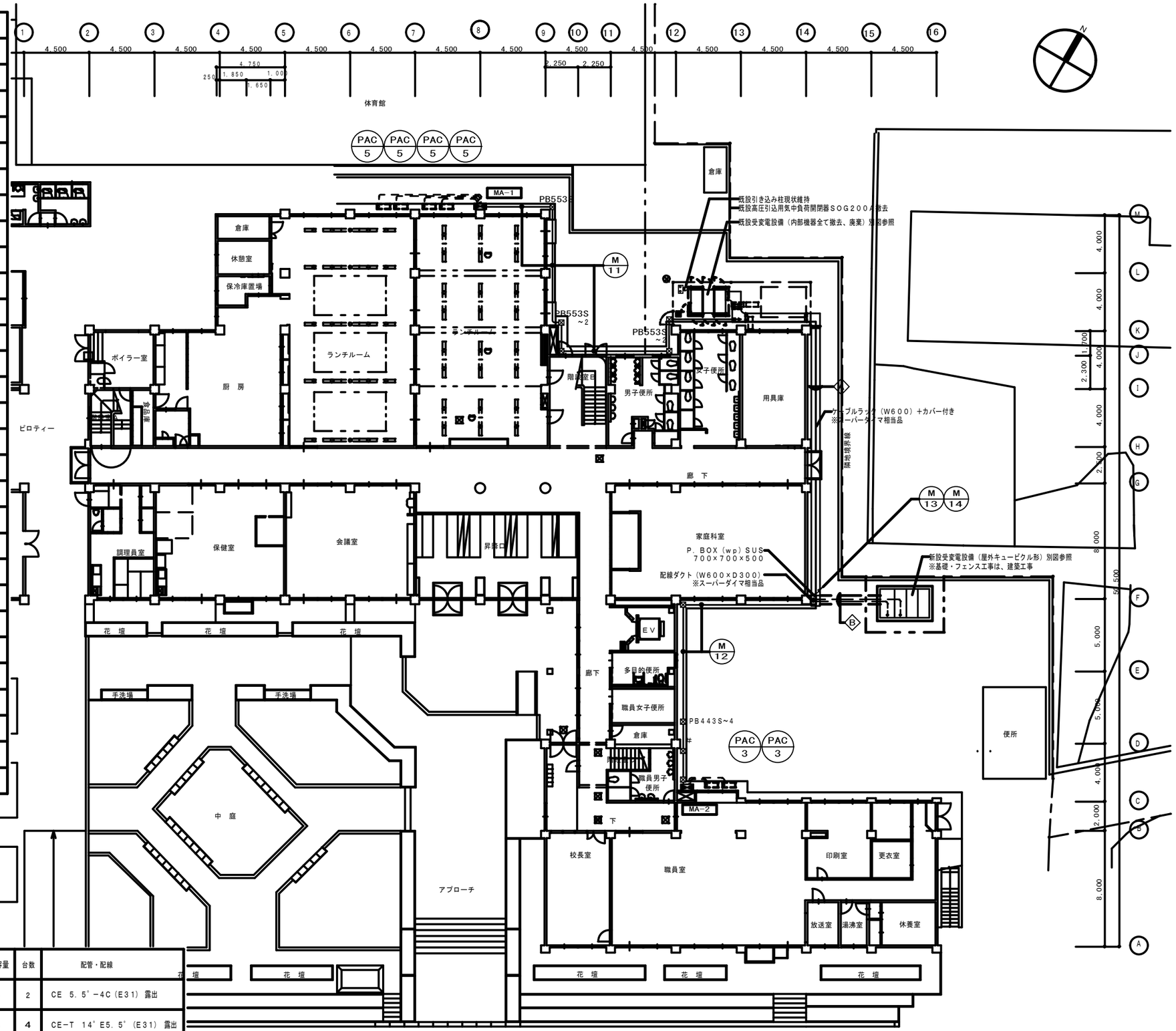
記　号	プールボックス寸法
PB443	400×400×300
PB553	500×500×300
PB664	600×600×400

※語尾にSが付いている場合は、SUS製防水型とする。

‐ ‐ 可とう製金属管の使用ヶ所を示す。

Ⓐ ‐ ‐ ハツリ貫通及び補修ヶ所を示す。

記　号	形　式	消費電力(kW) 電源	冷房	暖房	低温暖房	最大運転電流(A)	圧縮機(kW)	開閉器容量	台数	配管・配線
PAC 3	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	3φ 200V	5.24	4.64	6.35	24.6	3.10	30A	2	CE 5.5°−4C (E31) 露出
PAC 5	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形トリプル	3φ 200V	7.58	6.87	6.39	24.3	4.20	40A	4	CE−T 14° E5.5° (E31) 露出



1階平面図　S=1:200

特記事項	変更事項	日付

名称	図面番号
霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E−09
図名 電気設備 設備図（1階）	縮尺 A2版1／200
	検印

N

1増 2増 3増 4増 5増 5増 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 2,900 1,600 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 2,250 2,250 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500

14,500 4,000 10,500

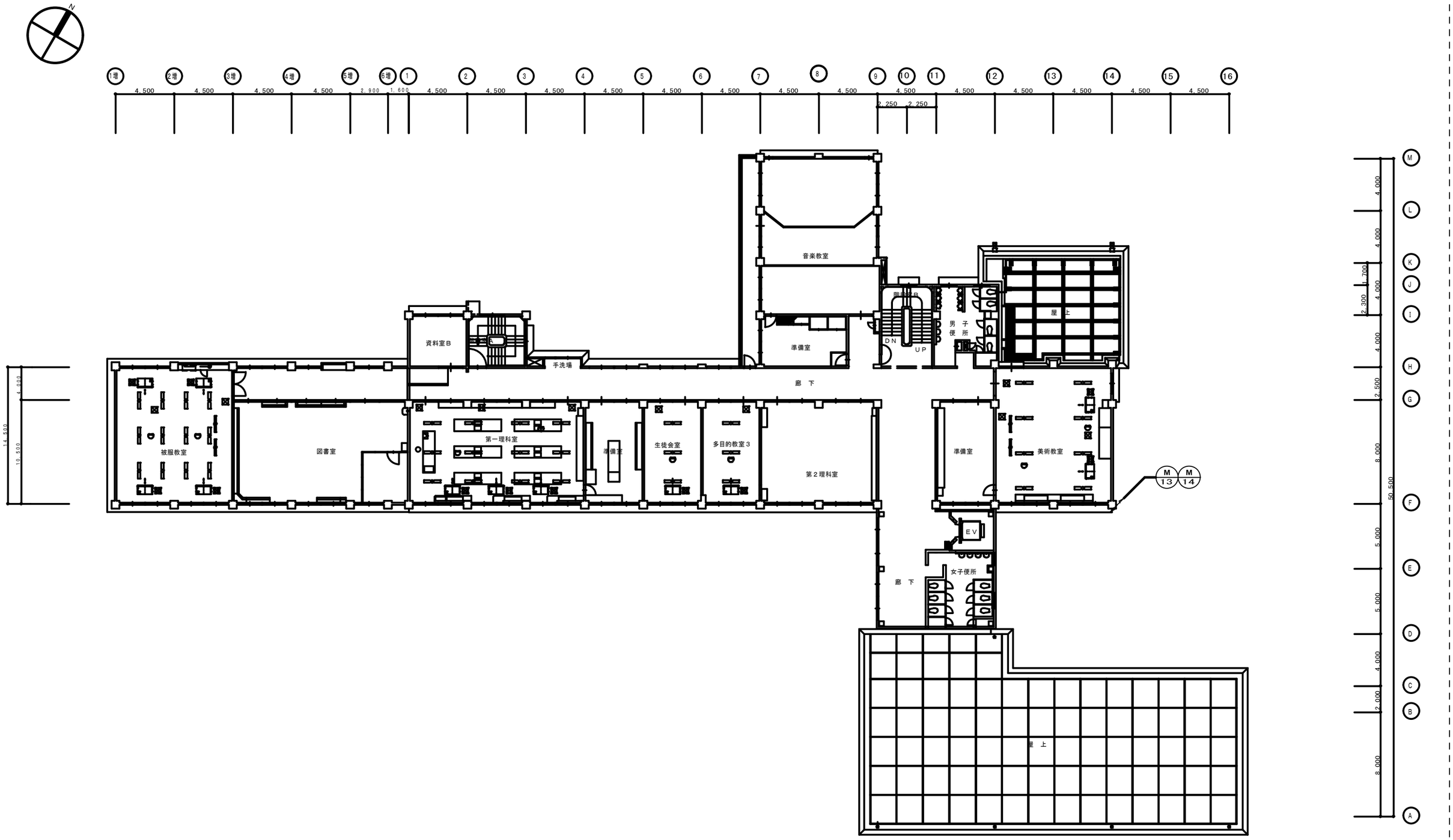
資料室A
手洗場
パソコン教室
準備室
階段室B
DN
UP
男子便所
木の教室
（相談室）
廊　下
準備室
多目的教室
普通教室
普通教室
普通教室
普通教室
資料室C
希望教室2
希望教室1
M 13
M 14
EV
女子便所
廊　下
階段室C
DN
展示コーナー
手洗場
廊　下
DN
普通教室
普通教室
普通教室

4,000 4,000 1,700 2,300 4,000 2,500 8,000 50,500 5,000 5,000 4,000 2,000 8,000

M L K J I H G F E D C B A

2階平面図　S=1:200

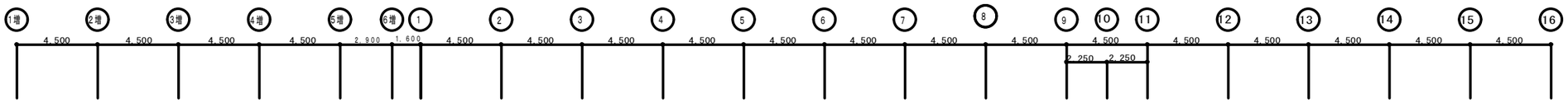
特記事項	変更事項			名称	図面番号
	日付			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E－10
				図名 電気設備 設備図（2階） 縮尺 A2版1／200	検印

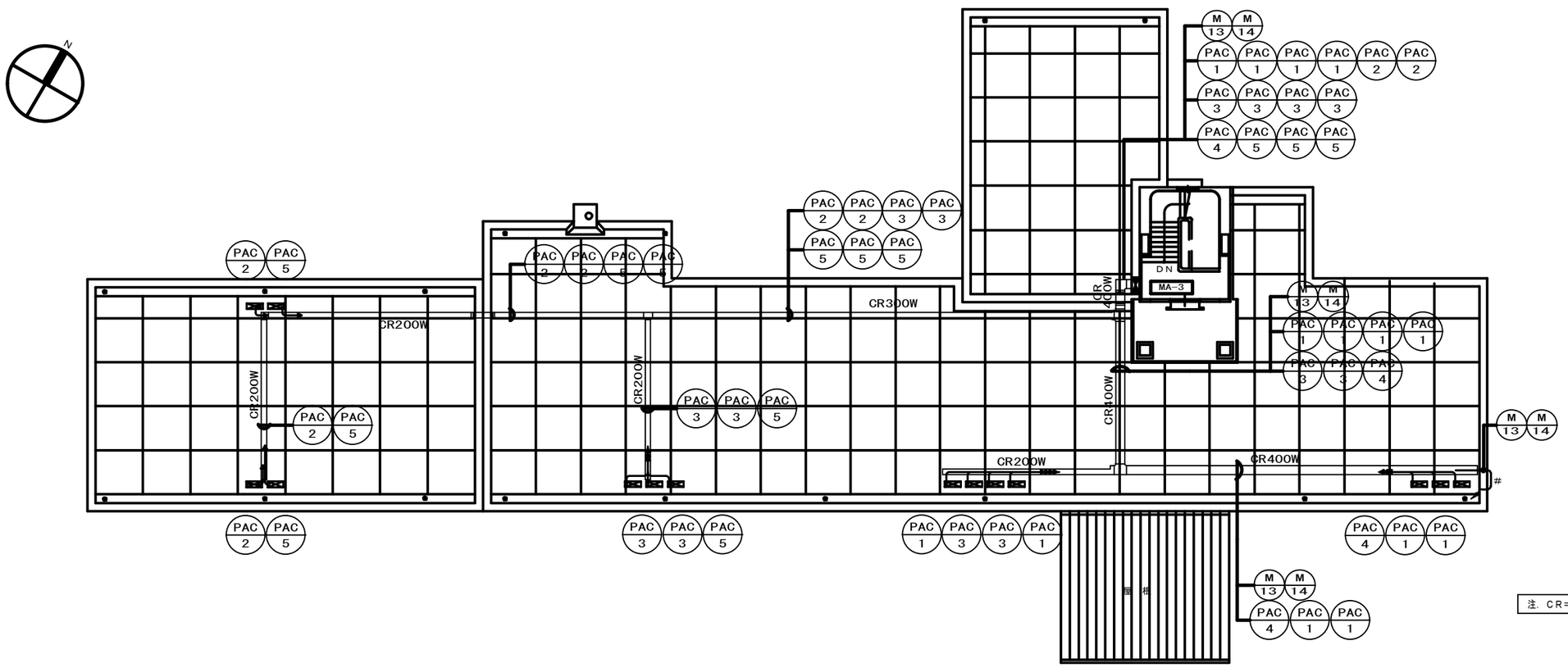


３階平面図　S=1:200

特記事項	変更事項		名称	図面番号
			霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E－１１
	日付		図名 電気設備 設備図（３階） 縮尺 A2版1／200	検印

記号	形式	消費電力（kW）				最大運転電流（A）	圧縮機（kW）	開閉器容量	台数	配管・配線
		電源	冷房	暖房	低温暖房					
PAC 1	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形	3φ 200V	2.19	2.17	3.19	14.9	1.4	20A	4	CE-T 14°E5.5°（E31）露出
PAC 2	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	3φ 200V	2.80	2.88	4.38	20.8	1.7	30A	2	CE-T 14°E5.5°（E31）露出
PAC 3	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	3φ 200V	5.24	4.64	6.35	24.6	3.10	30A	4	CE-T 14°E5.5°（E31）露出
PAC 4	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	3φ 200V	7.58	6.87	6.39	24.7	4.20	40A	1	CE-T 38°E5.5°（E51）露出
PAC 5	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形トリプル	3φ 200V	7.58	6.87	6.39	24.3	4.20	40A	3	CE-T 38°E5.5°（E51）露出





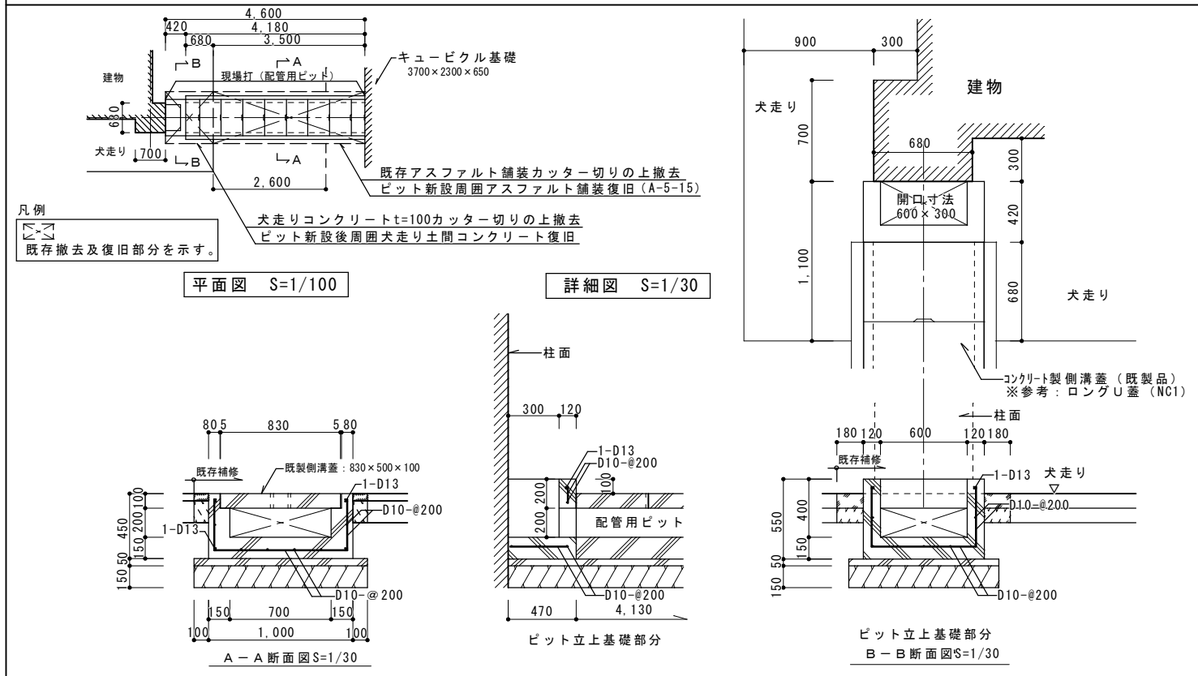
注．CR＝ケーブルラック（カバー付き）とする。

R階平面図　S=1:200

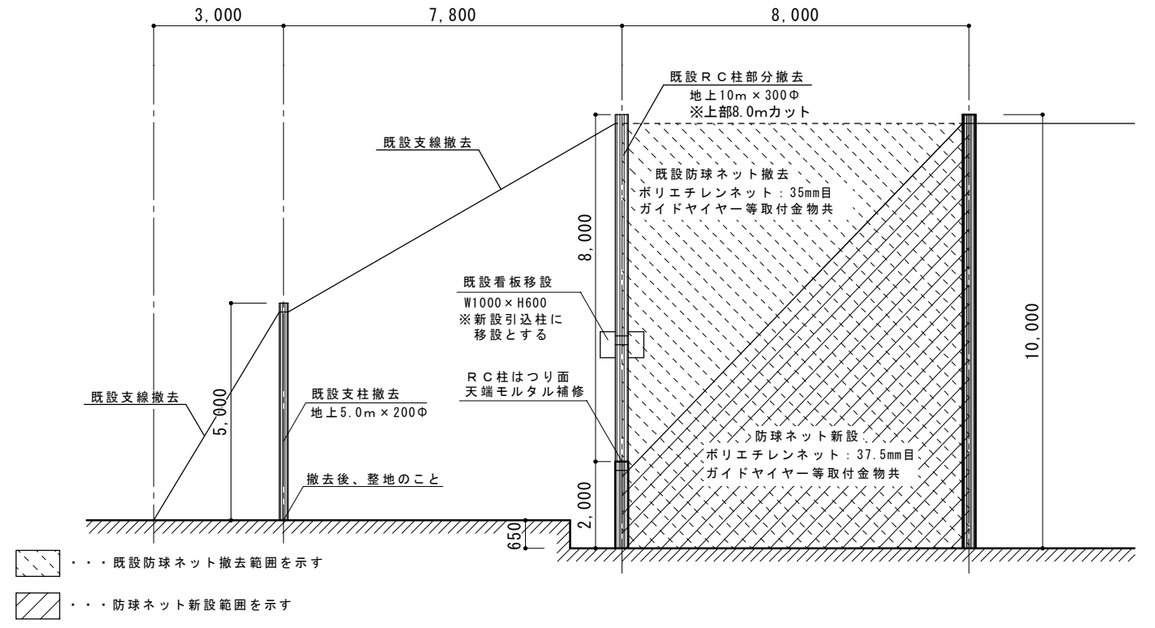
特記事項	変更事項		名称	図面番号
	日付		霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	E－12
			図名 電気設備 設備図（R階）	縮尺 A2版1／200 検印

外構詳細図

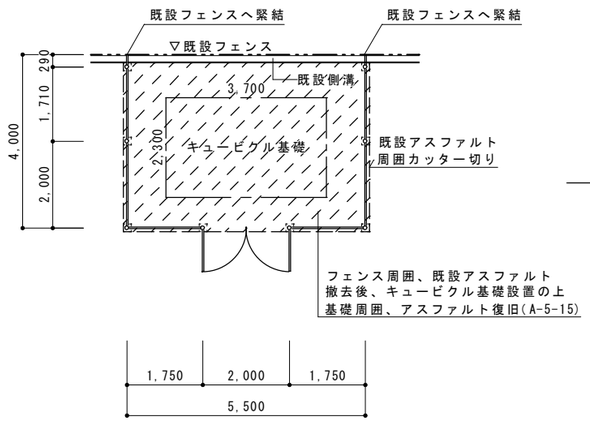
現場打配管用ピット　1/30,1/100

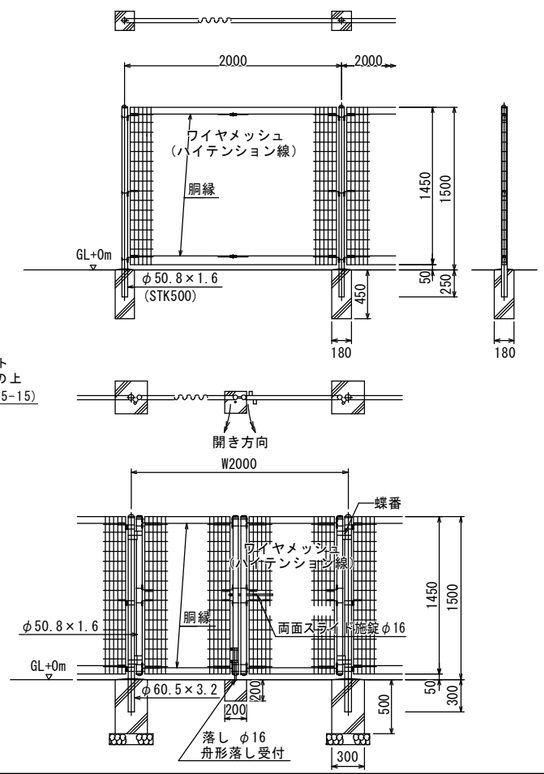


防球ネット廻り改修図　1/100

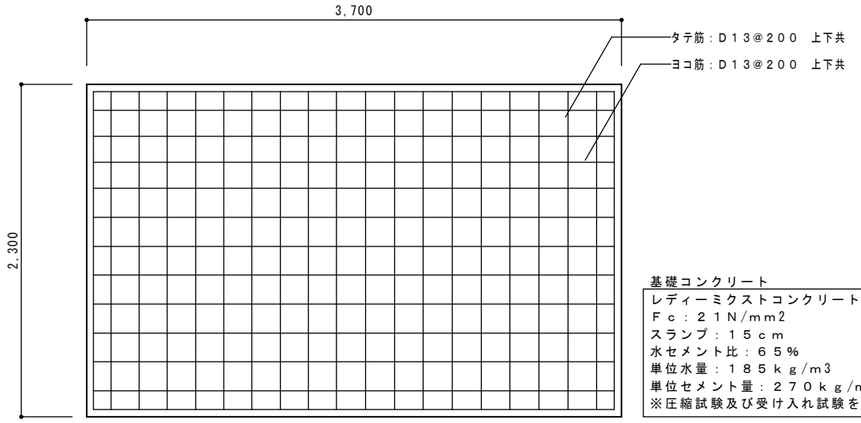


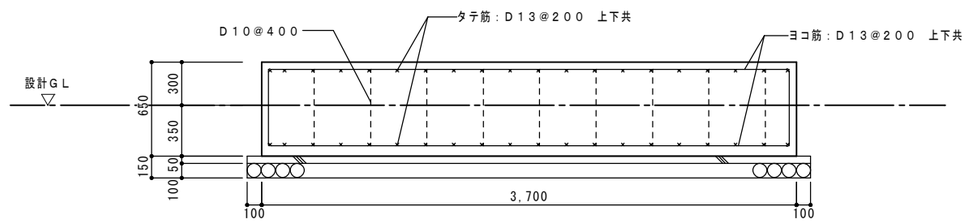
キュービクル周囲三方フェンス（Ｈ＝１５００）両開き扉共　1/40,100





キュービクル基礎　1/30





特記事項	変更事項	名称	図面番号
・	・	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	Ｅ－１３
・	・	図名 電気設備 外構詳細図	縮尺 A2版1/30,40,100
・	・		検印
・	日付 ・		

機械設備工事特記仕様書

Ⅰ　工事名称　　霊峰中学校空調設備整備工事　設計図

Ⅱ　工事場所　　三重県伊賀市新堂　地内

Ⅲ　建物概要

建物名称	構　造	延面積（㎡）	消施令の適用	備　考
管理特別教室棟	ＲＣ造２階建て	㎡	（７）項	建築仕様書参照
普通教室棟	ＲＣ造３階建て	㎡		建築仕様書参照

Ⅳ　工事仕様　　＊包含工事の場合、◆印の項目及び事項については元請業者の業務内容に含むものとする。

項　目	特　記　事　項
１．施行基準	図面及び特記仕様書に記載のない事項については以下による。 ＊国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書　最新版」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編） 「公共建築設備工事標準図　最新版」（電気設備工事編・機械設備工事編） 「公共建築改修工事標準仕様書　最新版」（電気設備工事編・機械設備工事編） 「建築工事監理指針」「電気設備工事監理指針」「機械設備工事監理指針」　最新版 ＊国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針２００５年版」 ＊消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む） ＊その他関連法規、関連諸基準
２．一般事項	工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。 設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおりに施工することで将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。 なお設計図書のとおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。 他工事との取合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。なお調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は監督員の指示により手直し施工を行うこと。
・施工計画等	受注者は、施工に先立ち、次の書類を提出し、監督員と打合わせを行うこと。 ◆総合施工計画書 ＊詳細施工図（施工図リストを含む） 主要機器、重量機器、３ｋｇ超過吊器具等については固定方法、吊り方法等の詳細図を作図し充分な耐震性能を確保する施工法を提案すること。 なお、これらの書類の作成に際し、施工上密接に関連する工事との納まり等について十分検討すること。
・工事使用材料等	工事に使用する機器及び材料等については、予め、次の書類を提出すること。 ＊使用機材届出書（メーカーリスト） ＊機器明細図（主要機器の耐震計画書を含む） ＊カタログ・製作図・その他諸資料 なお、機器及び材料等の選定にあたっては見積メーカー（参考）及び国土交通省大臣営繕部監修「建設材料・設備機材等品質性能評価事業」評価名簿（最新版）又は、これらと同等以上のものとする。 また、品質が求められる水準以上であれば、県内生産品の優先使用に努め、「みえ・グリーン購入基本方針」に準ずること。
◆工程表	関連業者間にて十分協議し実施工程表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。 なお月間工程表には埋設・隠蔽・高所等の施工確認項目の該当時期を印すること。
◆工事写真	国土交通大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第３版）－建築設備編」によるほか監督員の指示により撮影し、電子納品及び以下のものを提出する。 なおＣＤの提出部数は「電子納品」を参照 ＊全写真をサムネールにて印刷（Ａ４版用紙に両面印刷にて１５枚程度／ページ）　１部 ＊代表写真（不可視部分や材料、寸法写真、拡大写真、撤去処分品、搬出状況等）を抽出しＬ判相当サイズで印刷。　（Ａ４版用紙に両面印刷にて３枚／ページ）　１部
◆完成写真	主たる機械設備の全景写真を黒板無しにて撮影し、Ｌ判相当サイズで印刷する。 （Ａ４版用紙に３枚／ページ）１部 撮影箇所は主要機器類、室内及び外構等の機械設備とする。詳細は監督員と協議する。
・完成書類	工事が完成した時は各種の試験及び検査を受けるものとする。 書類については以下のもの及び上記書類を併せ、監督員の指示に従い取りまとめ提出する。 ◆工事完成報告書、工事目的物引渡書、完成写真 ◆製本図面（竣工図、施工図）：図面枚数が少ない場合、合冊でもよい。 竣工図は、原図サイズ及びＡ３縮小版を各２部・施工図は、原図サイズ１部。 白焼き（青焼き不可）で文字潰れのないこと。表紙（可能な範囲で背表紙にも）に「年度、工事名、工期、竣工図（又は施工図）、請負者名」を印字（シール不可）すること。 ◆引渡目録、工事書類預り書 ◆工事書類（工事写真、工事日報、安全教育・訓練に関する書類、産業廃棄物処理集計表等） ＊工事書類（打合記録、工事材料搬入報告） ＊完成図書（試験成績表、自社検査記録、機器完成図、取扱説明書、保証書、機器銘板写し等） ＊官公署手続き書類等（検査済証、着工届出書、設置届出書、電力会社届出書類等） ＊その他監督員の指示する書類 ただし、作成しがたい場合は、監督員との協議による。 なお、完成書類の著作権にかかる使用権は発注者に移譲するものとする。
・完成時の操作説明	操作の必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。 また、必要に応じて簡易な操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。
・完成確認、完成検査時の電源確保	機器の動作確認、電圧・極性・相回転等の確認が出来るよう電源を確保すること。

項　目	特　記　事　項
◆足場	設置する足場については、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省　平成２１年４月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の（２）手すり据置方式又は（３）手すり先行占用足場方式により行うこと。
◆施工条件	監督員及び関係部署と協議調整し決定すること。
◆事故の発生時	工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。 なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取調査、検証等に協力すること。
◆建設副産物	新築増築の延べ面積が５００㎡以上の工事、及び修繕又は模様替えは請負額１億円以上の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」（建設資材を搬入する場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物を搬出する場合）を施工計画書に綴じ込んで監督員に提出する。 また、工事が変更又は完了した場合には「再生資源利用実施書」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物を搬出した場合）を作成し、監督員に提出する。 計画書及び実施書の提出とともにＪＡＣＩＣが運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せておこなう。
・発生材の処理等	引き渡しを要するもの（　　） 上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。 特別管理産業廃棄物　（　　） 処理方法　（　　） なお施工に際して、ＰＣＢ等特別管理産業廃棄物、及び疑わしき機器等を発見した場合は監督員に報告し対応を協議するものとする。 発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調書」を提出すること。また再利用を図るものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。　引渡を要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。 （マニフェストＡ、Ｅ票の写を監督員に提出する）
・残土処分	☑構内敷きならし　□場外搬出（片道運搬距離　約　　ｋｍ）
◆電子納品	工事写真は「営繕工事に係る電子納品マニュアル（デジタル工事写真編）」等に基づき電子媒体も提出すること。（提出部数　※２部・　部） 工事完成図書は、「営繕工事に係る電子納品マニュアル（工事完成図書編）」等に基づき電子媒体も提出すること。（提出部数　※２部・　部） 竣工図のＣＡＤデータ（ＪＷＷ）及びＰＤＦを格納。
・諸手続	工事に伴う関係官公署、電力会社等への諸手続きは、請負者がこれを代行し、必要経費も本工事に含む。
・消防提出書類	消火器の設置届については、機械設備にて設置届を提出する必要がある場合、消火器についても併せて届出を行うこと。 防火対象物使用開始届については、書類の作成（機械設備図面の用意及び機械設備に関する部分の記述）を行うこと。
・既設との取合い	本工事施工に伴う既設設備の軽微な加工改造は、本工事とする。
・既設設備の調査	既設設備の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響を来さないよう、現地工事着工前に充分な調査をおこなうこと。又、施工前後で比較を行るよう工事前にも絶縁抵抗測定を行っておくこと。
◆工事中の保安管理	新築、増築等で自家用電気工作物の範囲が変更になった場合、その供用開始から引渡しまでの電気保安管理にかかる費用は本工事に含まれる。
◆不当介入を受けた場合の措置	暴力団員等による不当介入（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第２条第１項第１項第１０号）を受けた場合の措置について （１）受注者は暴力団員等（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第２条第１項第１項第８号）による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。 （２）（１）により警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかに発注者に報告すること。発注者への報告は文書で行うこと。 （３）受注者は暴力団員等により不当介入を受けたことから工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと。
３．耐震基準	耐震措置の計算及び施工方法は、次の事項以外は全て「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説平成８年版」（建設大臣官房長官庁営繕部監修）及び「建築設備耐震設計・施工指針（２００５年版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所監修）による。 （１）局部震度法による建築設備機器の設計用標準水平震度（Ｋｓ） （２）地域係数は１．０とする。 （３）自重が１００ｋｇ以下の比較的軽量な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）の取付については、取付下地を入念に施工し、標準メーカーの指定する方法で確実に取付を行うものとするが、監督員の承諾を受ける。 （４）配管配線及びダクトの支持は、標準仕様書及び標準図による。 （５）耐震安全性の分類 本施設は、構造体（　）類　建築非構造部材（　）類　建築設備（　）類 （６）機器の耐震計算書を提出すること。 重量１ｋＮ（１００ｋｇ）以上のアンカー取付機器 ※盤類、変圧器類、発電設備及び補機類、燃料タンク等水槽類、その他監督員が指示するもの。

項　目	特　記　事　項
４．施工	（１）配管架台 ・屋外露出及び多湿箇所（トレンチピット等）の配管架台は、ＳＵＳ又はＳＳ溶融亜鉛メッキ仕上げとする。 （２）絶縁処理 ・機器・配管・支持金物において、異種金属が接触する部分には、絶縁処理をおこなう。 （３）はつり ・既設のコンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターを使用すること。 （４）再使用機器 ・取外し再使用機器は、清掃、絶縁測定及び機能確認のうえ取付ける。なお施工前後で比較をおこなえるよう、工事前にも絶縁抵抗測定を行っておくこと。 （５）アンカーボルト ・屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、ケミカルアンカー（ステンレス製）とする。 （６）塗装 ・指定色で２回塗りとする。 金属管、２種金属線ぴ、吊りボルト、支持具等鋼板製（ＳＵＳ、溶融亜鉛メッキ、樹脂製は除く）は原則として塗装を施すこと。 （７）保護キャップ等 ・レースウェイ等のダクタークリップが、人が容易に近づける場所、高さ（おおよそ２ｍ以下）にある場合は保護キャップを取り付けること。 （８）防火区画部は国土交通大臣認定工法にて防火区画処理を行うこと。
５．その他	（１）使用機械 ・低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。 （２）測定機器の校正記録 ・工事で使用する測定機器に対しては適正に校正した器具を使用しなければならない。測定に先立ち使用する測定機器の検査済証（写し）又は校正記録（写し）を監督員に提示すること。 （３）設計図書上に示すメーカー型番・姿図等は参考とする。

共　通　事　項

保温工事

◉ ドレン配管の保温仕様

	保温厚（mm）	保温仕様
屋内露出	グラスウール－２０	保温筒＋鉄線＋合成樹脂カバー
天井・ＰＳ内	グラスウール－２０	アルミガラス化粧保温筒＋アルミガラスクロス粘着テープ
屋外露出		

◉ 空調設備配管の保温仕様

	保温仕様
屋内露出	合成樹脂カバー仕上
屋外露出	ＳＵＳラッキング仕上

空調設備

◉ 空調設備、温湿度条件

		乾球温度℃	湿球温度℃	相対湿度%			乾球温度℃	湿球温度℃	相対湿度%
外気条件	夏期	３５．２	２８．０	５８．０	室内条件	夏期	２６～２８	－	成行
	冬期	１．８	－１．１	５４．３		冬期	１９～２２	－	成行

○ 熱源機器　○ 冷温水発生機　○ チラー　（◉ 空冷ＨＰ　○ 空冷　○ 水冷ＨＰ　○ 水冷）　○ 温水ボイラー　○ 氷蓄熱

◉ 放熱器　◉ ＥＨＰ　○ ＧＨＰ　○ ＦＣＵ　○ ＡＣＵ

◉ 配管方式　◉ 冷媒配管　○ 冷温水配管　○ 冷却水配管　○ 温水配管

◉ 配管材料　◉ 冷媒管　○ 冷媒用銅管　◉ 冷媒用被覆銅管　◉ ドレン管　○ 配管用炭素鋼鋼管（白）　◉ 硬質塩化ビニル管（ＶＰ）

○ その他　○

メーカーリスト　　下記リスト以外の選定は係員の承認を必要とする。

管	塩化ビニル管（継手共）	ＪＩＳマーク表示品／水マーク表示品
保温材	ＲＷ・ＧＷ保温材	ＪＩＳマーク表示品
銅管	冷媒用	イノアックコーポレーション／神戸製鋼所／住友軽金属工業／三菱マテリアル／または同等品以上
銅管継手	冷媒用	イノアックコーポレーション／東洋フィッティング／または同等品以上
空気調和機	ＥＨＰ	ダイキン工業／東芝／日立製作所／ＰＡＮＡ／三菱重工／三菱電機／または同等品以上

特記事項	変更事項			名称	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	図面番号	Ｍ－０１
	日付			図名	空調設備 特記仕様書	縮尺	Ａ２版１／１００
						検印	

記号	形式	参考品番	冷房能力（KW）	暖房能力（KW）	APF	室内機 / 室外機 (mm)	重量（kg）	冷媒配管 液管 / ガス管	消費電力（kW） 電源	冷房	暖房	低温暖房	最大運転電流（A）	圧縮機（kW）	開閉器容量 / 配線サイズ	m数	台数	設置場所	付属品 及び 備考
PAC 1	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形	ACSA08075X1	7.1 (1.9~8.0)	8.0 (1.3~10.6)	5.3	235Hx1270Wx690D 890Hx900Wx320D	29.0 63.0	9.5φ 15.9φ	3φ 200V	2.19	2.17	3.19	14.9	1.4	20A 5.5°	50	4	2F希望教室1・2 3F生徒会室・多目的教室3	防振ゴム板敷・転倒防止支持金具 ワイヤレスリモコン ドレンアップ
PAC 2	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	ACSB11275X	10.0 (2.6~11.2)	11.2 (2.4~15.6)	5.4	235Hx950Wx690D 1340Hx900Wx320D	23.0 90.0	6.4φ 9.5φ 12.7φ 15.9φ	3φ 200V	2.80	2.88	4.38	20.8	1.7	30A 5.5°	50	2	3F被服教室x2	防振ゴム板敷・転倒防止支持金具 ワイヤレスリモコン
PAC 3	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	ACSB16075X	14.0 (2.6~16.0)	16.0 (2.4~20.0)	4.7	235Hx1270Wx690D 1340Hx900Wx320D	29.0 90.0	9.5φ 9.5φ 15.9φ 15.9φ	3φ 200V	5.24	4.64	6.35	24.6	3.10	30A 5.5°	50	6	2F普通教室x6	防振ゴム板敷・転倒防止支持金具 ワイヤレスリモコン
PAC 4	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形ツイン	ACEB22475X	20.0 (6.0~22.4)	22.4 (6.0~25.0)	4.1	235Hx1586Wx690D 1540Hx900Wx320D	35.0 119.0	9.5φ 9.5φ 15.9φ 25.4φ	3φ 200V	7.58	6.87	6.39	24.7	4.20	40A 8.0°	70	1	3F美術教室	防振ゴム板敷・転倒防止支持金具 ワイヤレスリモコン 高調波対策アクティブフィルター
PAC 5	空冷ヒートポンプエアコン 天井吊り形トリプル	ACEC22475X	20.0 (6.0~22.4)	22.4 (6.0~25.0)	4.1	235Hx1270Wx690D 1540Hx900Wx320D	29.0 119.0	9.5φ 9.5φ 15.9φ 25.4φ	3φ 200V	7.58	6.87	6.39	24.3	4.20	40A 8.0°	70	7	1Fランチx4 2F多目的室X2 3F理科室	防振ゴム板敷・転倒防止支持金具 ワイヤレスリモコン 高調波対策アクティブフィルター
PAC−3用	室外機防護ネット																2	2F普通教室系統室外機（室外機地上置き）x2	
PAC−5用	室外機防護ネット																4	1Fランチルーム系統室外機（室外機地上置き）x4	

注記）

＊1．室外機−室内機間の2次側配線（ＥＥＦ2．0−3Ｃ）は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。
＊2．電源容量値は参考とする。
＊3．運転特性、能力はＪＩＳ条件による。
＊4．室外機：転倒防止支持金具取付のこと
＊5．室外機：基礎１５０Ｈ（タイガーベース相当）、防振ゴム板敷

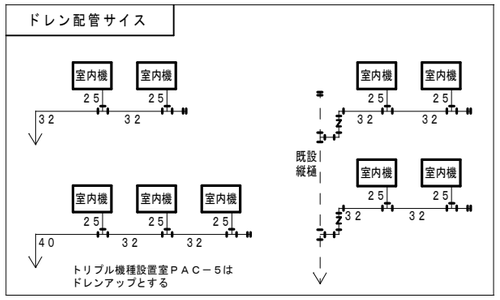
＊6．断熱材被覆銅管　原管はＪＩＳ　Ｈ３３００による。
　　保温厚はガス管２０mm、液管１０mm（１０φ以下は8mm）とする。
＊7．１階設置の室外機（ＰＡＣ−３〜2台・ＰＡＣ−５〜4台）に、防護ネット取付。
＊8．冷媒管及びドレン管屋内露出部は、合成樹脂カバーとし（色は、現場にて監督員と協議）、屋外露出部はＳＵＳラッキングとする。

既設機器リスト　（　撤　去　）

記号	機器名	形式	冷媒	室外機重量（室内機）	数量	設置場所	備考	
AC 1	空冷ヒートポンプ パッケージエアコン ＣＵ−５６Ｄ２	形　式　床置型　（ＣＳ−５６Ｂ） 冷房能力　１４．０ｋＷ 電源容量　３φ２００Ｖ　消費７．６３ｋＷ　圧縮機３．７５ｋＷ 備　考　液管１５．８８φ　ガス管１９．０５φ	Ｒ２２ 配管長５ｍ	１２５ｋｇ （内１１５ｋｇ）	室外機 2 室内機 2	１Ｆランチルームｘ２	撤去 （架台共撤去）	冷媒回収破壊処理
AC 2	空冷ヒートポンプ パッケージエアコン Ｃ−４５２Ｕ２	形　式　壁掛型 冷房能力　５．２ｋＷ 電源容量　１φ２００Ｖ　消費２．５４ｋＷ　圧縮機１．５ｋＷ 備　考　液管６．３５φ　ガス管１５．８８φ	Ｒ２２ 配管長８ｍ	７３ｋｇ （内３７ｋｇ）	室外機 1 室内機 1	１Ｆランチルーム	撤去 （架台共撤去）	冷媒回収破壊処理
AC 3	空冷ヒートポンプ パッケージエアコン ＲＹ８Ｌ	形　式　床置型　（ＳＶＹ８ＬＥ） 冷房能力　２０．０ｋＷ 電源容量　３φ２００Ｖ　消費７．７９ｋＷ　圧縮機５．５ｋＷ 備　考　液管１５．９φ　ガス管２５．４φ	Ｒ２２ 配管長５ｍ	１６５ｋｇ （内１１５ｋｇ）	室外機 2 室内機 2	２Ｆ多目的教室ｘ２	撤去 （基礎は既存のまま）	冷媒回収破壊処理
AC 4	空冷ヒートポンプ パッケージエアコン ＳＲＹ８Ｍ	形　式　床置型　（ＳＶＹ８ＬＥ） 冷房能力　２０．０ｋＷ 電源容量　３φ２００Ｖ　消費７．８５ｋＷ　圧縮機５．５ｋＷ 備　考　液管１５．９φ　ガス管２５．４φ	Ｒ２２ 配管長１０ｍ	９５ｋｇ （内１９５ｋｇ）	室外機 1 室内機 1	３Ｆ被服教室	撤去 （基礎は既存のまま）	冷媒回収破壊処理

備　考　冷媒回収破壊処理を行うこと
　　電源容量・他数値等は参考値とする

ドレン配管サイス



＊詳細は平面図参照

特記事項	変更事項		名称	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	図面番号
	日付		図名	空調設備 機器表	縮尺 A2版 −−	検印	Ｍ−０２

冷媒配管配線セットサイズ表（参考）			
記号	液	ガス	備　考
Ⓐ	6．4φ	12．7φ	EEF2．0−3C
Ⓑ	9．5φ	15．9φ	EEF2．0−3C
Ⓒ	9．5φ	25．4φ	EEF2．0−3C

＊リモコンはワイヤレスリモコンとして
リモコン取付位置は別途打合せにより決定とする。

＊内外渡り配線は冷媒管抱き合わせ配線とする。

Ⓐ — コンクリート壁ハツリ貫通及び補修ヶ所を示す。
Ⓑ — 既設窓ガラスをアルミパネルに取替。
Ⓒ — 土間コンはつり補修箇所を示す

新設天井点検口（４５０×４５０）を取付とする（１階・・・８ヶ所）
既設天井点検口、取付箇所を示す

敷地境界線

室外機基礎１５０Ｈ
防振ゴム板敷
転倒防止支持金物取付
20.0 体育館0.0 20.0 20.0
(6.0~22.4) (6.0~22.4) (6.0~22.4) (6.0~22.4)
PAC 5 PAC 5 PAC 5 PAC 5

配管保温仕様
屋外　ＳＵＳラッキング

ドレン側溝放流
防虫網４０

既設貫通穴箇所流用ｘ３
（拡張）

腰壁コア抜き補修

駐車場

倉庫
休憩室
保冷庫置場
ランチルーム
ボイラー室
厨房
階段室A
階段室B
男子便所
女子便所
用具庫
ピロティー
倉庫
機械室
技術準備室
技術教室
倉庫
用具庫
調理員室
保健室
会議室
昇降口
廊下
家庭科室
EV
多目的便所
職員女子便所
倉庫
階段室C
職員男子便所
廊下
校長室
職員室
印刷室
更衣室
放送室
湯沸室
休養室
便所
中庭
アプローチ
浄化槽
自転車置場
隣地境界線
敷地境界線

配管保温仕様
屋内　合成樹脂カバー仕上げ

架空

既設側溝
手はつり補修

既設雨水配管
電気配線工事に伴い
撤去復旧

既設雨水桝
手はつり補修

配管保温仕様
屋外　ＳＵＳラッキング

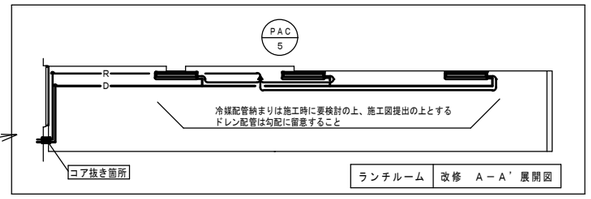
枠組足場
（1．8×1．2×H＝11．4m）

枠組足場
（1．8×1．2×H＝7．6m）

花壇

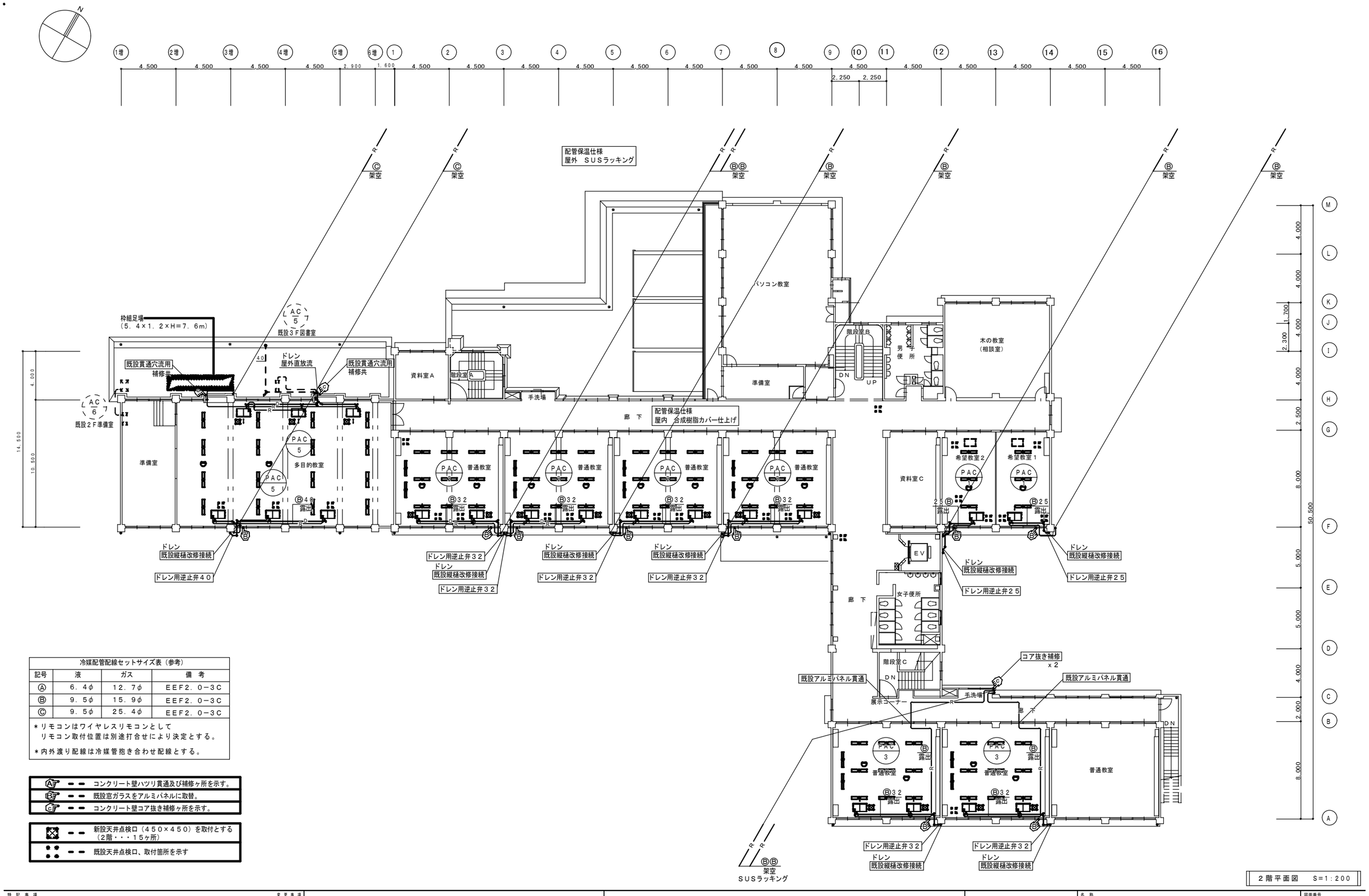
手洗場

PAC 5
PAC 3



1階平面図　S＝1：200

特記事項	変更事項	名称	図面番号
	日付	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	Ｍ−０３
		図名 空調設備 1階平面図（改修後） 縮尺 A2版1／200	検印



冷媒配管配線セットサイズ表（参考）			
記号	液	ガス	備 考
Ⓐ	6．4φ	12．7φ	EEF2．0−3C
Ⓑ	9．5φ	15．9φ	EEF2．0−3C
Ⓒ	9．5φ	25．4φ	EEF2．0−3C

＊リモコンはワイヤレスリモコンとして
リモコン取付位置は別途打合せにより決定とする。

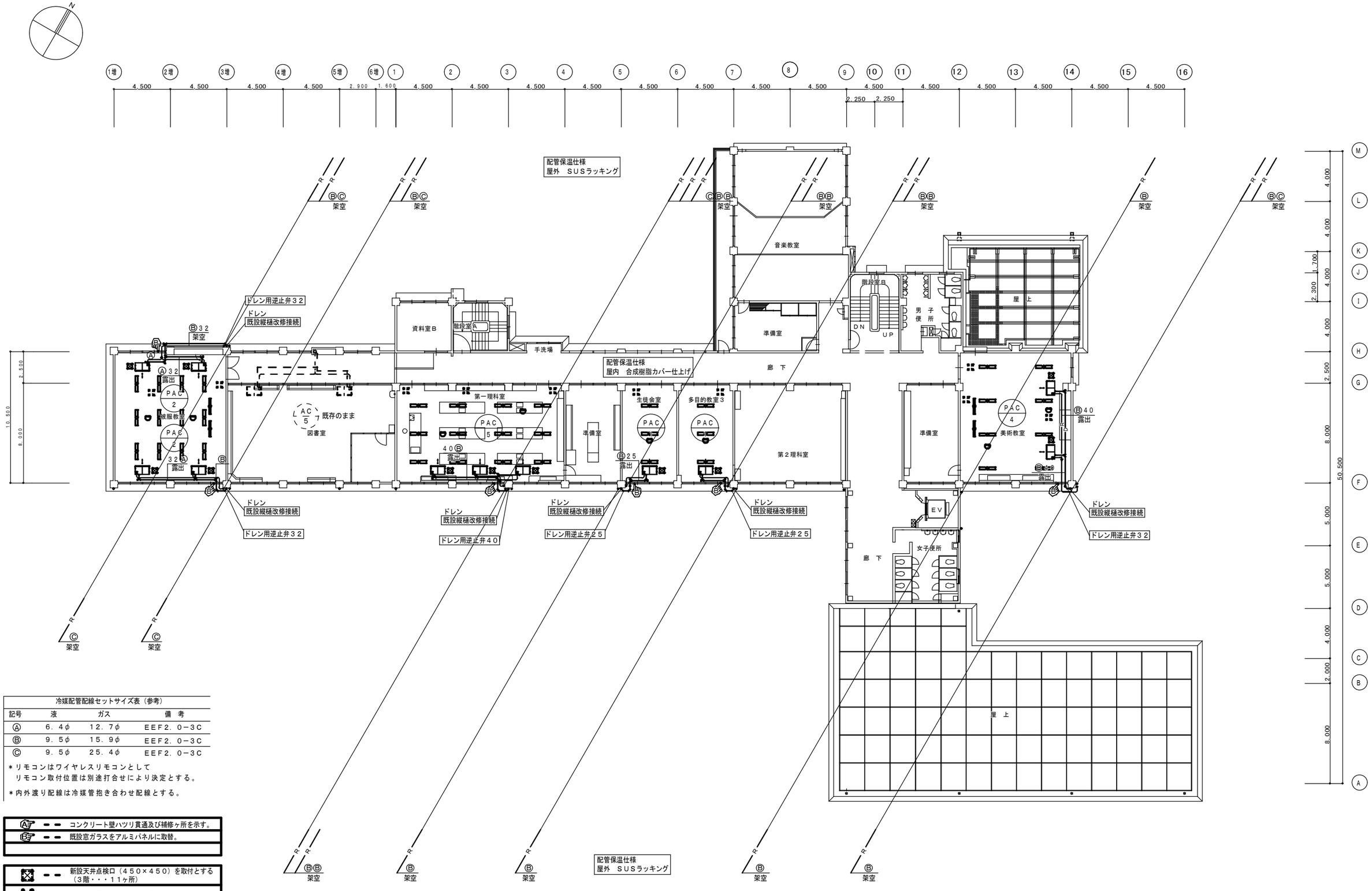
＊内外渡り配線は冷媒管抱き合わせ配線とする。

AF コンクリート壁ハツリ貫通及び補修ヶ所を示す。
BF 既設窓ガラスをアルミパネルに取替。
CF コンクリート壁コア抜き補修ヶ所を示す。

新設天井点検口（４５０×４５０）を取付とする（２階・・・１５ヶ所）
既設天井点検口、取付箇所を示す

２階平面図 S=1:200

特記事項	変更事項 / 日付			名称	図面番号
				霊峰中学校空調設備整備工事 設計図	Ｍ−０４
				図名 空調設備 ２階平面図（改修後） 縮尺 A2版1／200	検印



冷媒配管配線セットサイズ表（参考）			
記号	液	ガス	備　考
Ⓐ	6．4φ	12．7φ	ＥＥＦ2．0−3Ｃ
Ⓑ	9．5φ	15．9φ	ＥＥＦ2．0−3Ｃ
Ⓒ	9．5φ	25．4φ	ＥＥＦ2．0−3Ｃ

＊リモコンはワイヤレスリモコンとして
　リモコン取付位置は別途打合せにより決定とする。

＊内外渡り配線は冷媒管抱き合わせ配線とする。

Ⓐ〒 - - コンクリート壁ハツリ貫通及び補修ヶ所を示す。

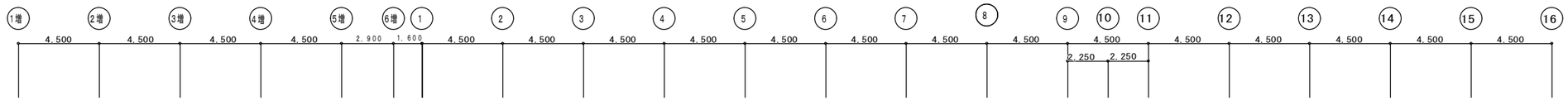
Ⓑ〒 - - 既設窓ガラスをアルミパネルに取替。

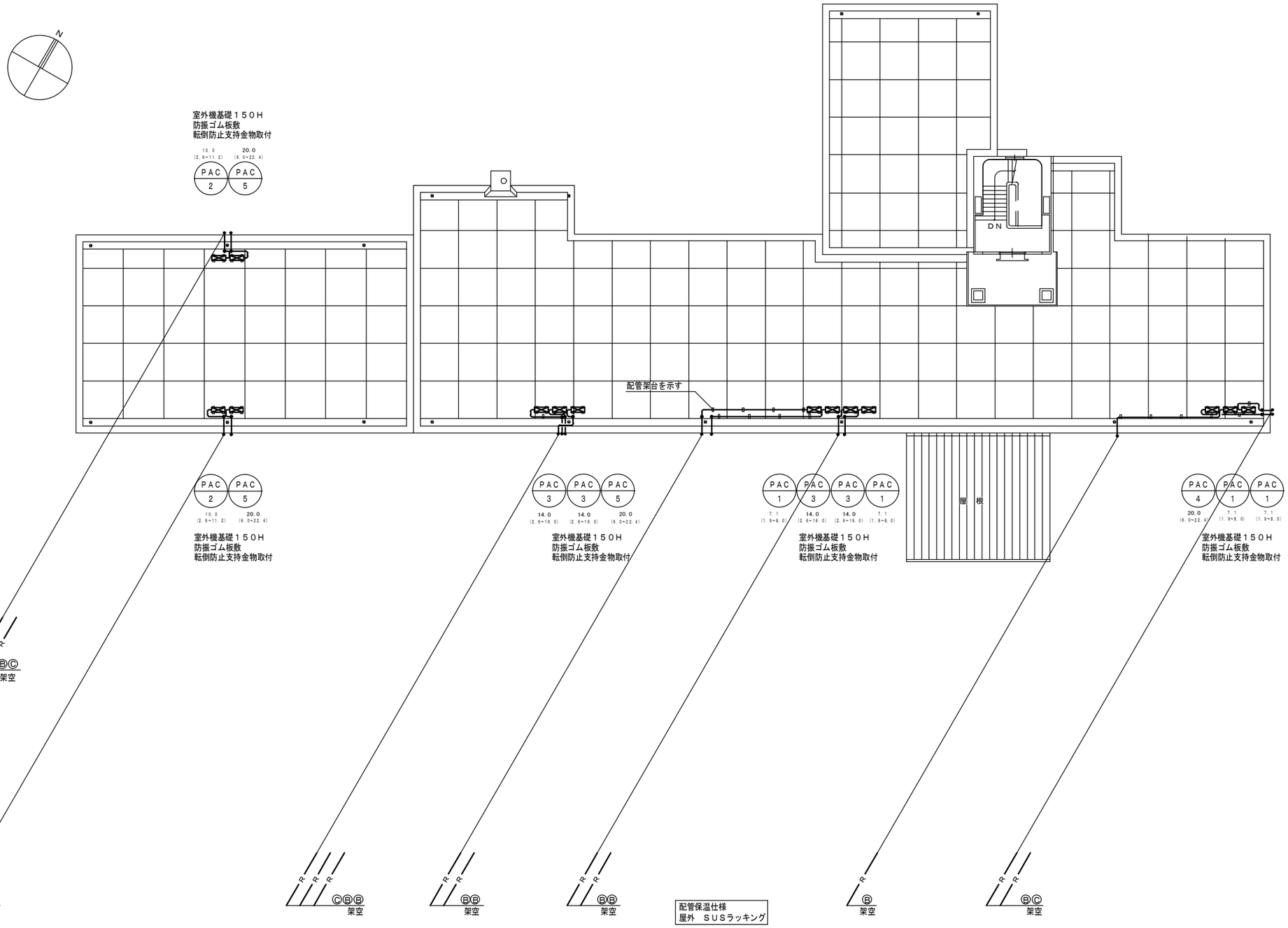
新設天井点検口（４５０×４５０）を取付とする（３階・・・１１ヶ所）

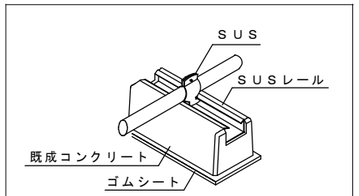
既設天井点検口、取付箇所を示す

３階平面図　Ｓ＝1：200

特記事項	変更事項		名称	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	図面番号
	日付		図名	空調設備 ３階平面図（改修後）	縮尺 A2版1／200
					検印







配管架台（参考図）

冷媒配管配線セットサイズ表（参考）

記号	液	ガス	備 考
Ⓐ	6．4φ	12．7φ	EEF2．0−3C
Ⓑ	9．5φ	15．9φ	EEF2．0−3C
Ⓒ	9．5φ	25．4φ	EEF2．0−3C

＊内外渡り配線は冷媒管抱き合わせ配線とする。

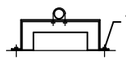
R階平面図　S=1:200

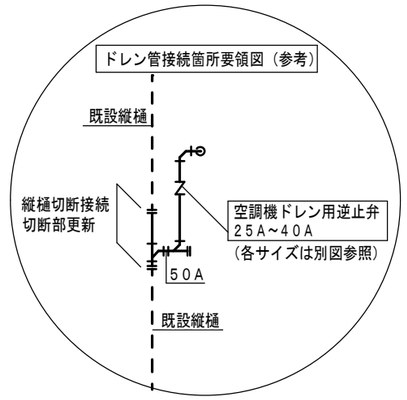
特記事項	変更事項		名称	霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	図面番号
	日付		図名	空調設備 R階平面図（改修後）	縮尺 A2版1／200 検印

南側立面図（参考）　S=1：100

本図は配管経路等を示すものとして
立面図は参考図とする

― ― 既設窓ガラスをアルミパネルに取替。
― ―（既設窓ガラスをアルミパネルに取替範囲）

（縦管）配管支持金物詳細図
L形鋼（亜鉛溶融メッキ） L5X40 250X150H  ＊寸法は参考
本図面図示以外の縦管箇所にも 縦管1フロアに1箇所設置とし、他は 縦管バンド・立管固定金具等を用いて 配管の支持を行う
図示取付箇所は参考とし、 現場状況に応じた位置に 調査・検討の上、適切に取付とする

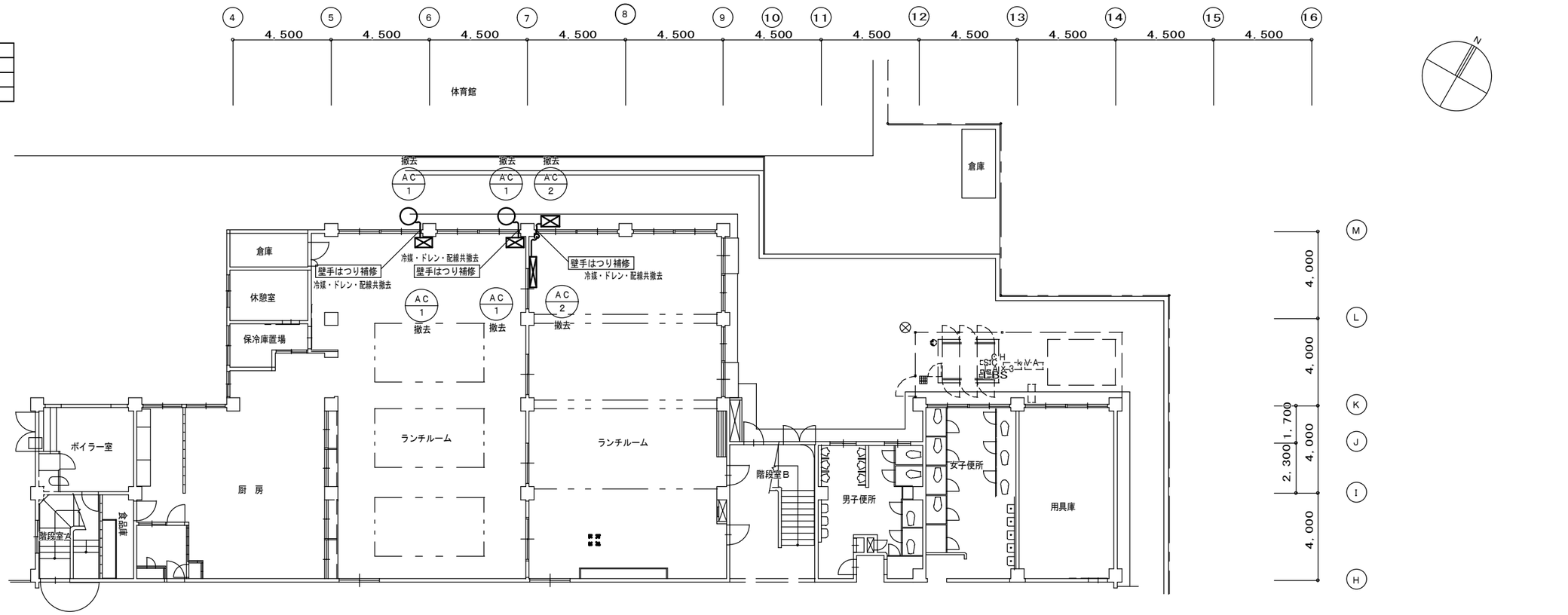


極力、屋内側より点検・清掃・整備が行える位置に取付とする

特記事項	変更事項			名称	図面番号
				霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	M－07
	日付			図名 空調設備 南－立面図（改修後） 縮尺 A2版1／100	検印

凡例	
――――	今回撤去箇所を示す
－ ― ― －	今回既存箇所を示す

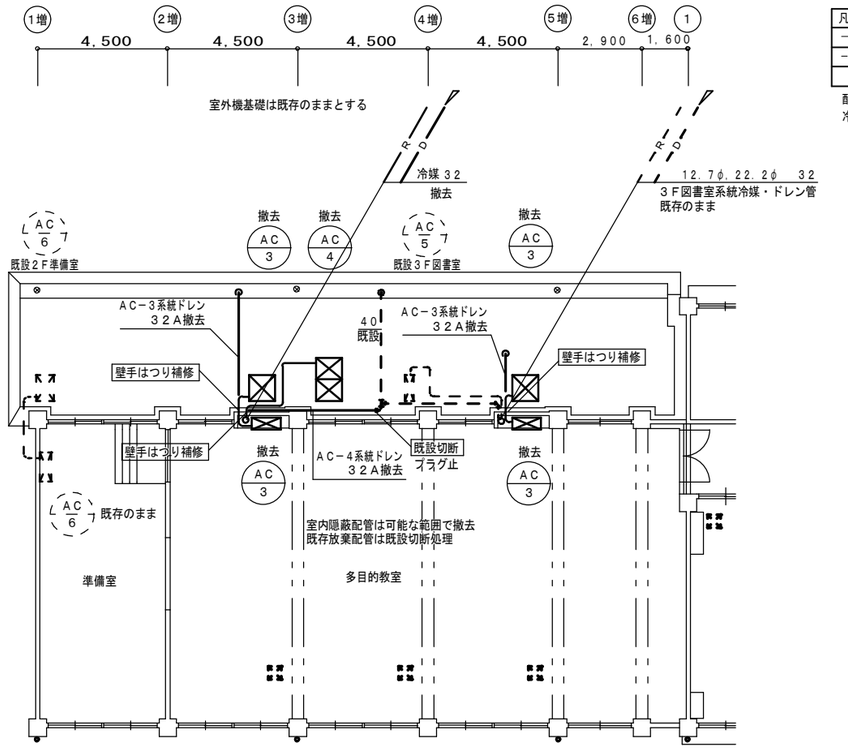
配線共撤去
冷媒配管サイズは機器表参照



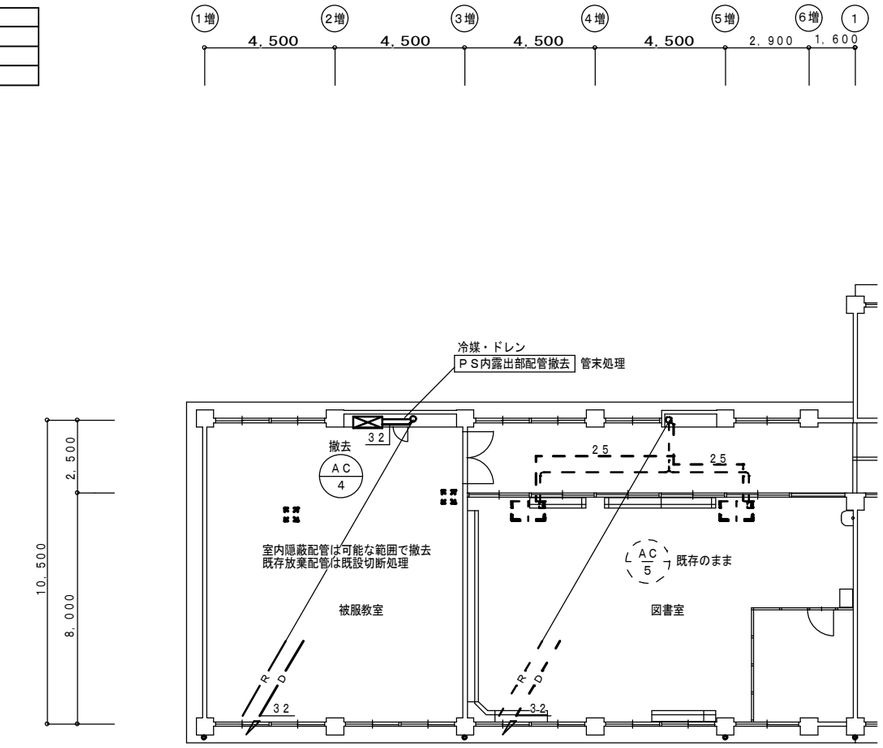
（現況及び撤去）
1階平面図　S=1:150

凡例	
――――	今回撤去箇所を示す
－ ― ― －	今回既存箇所を示す

配線共撤去
冷媒配管サイズは機器表参照



（現況及び撤去）
2階平面図　S=1:150



（現況及び撤去）
3階平面図　S=1:150

特記事項	変更事項		名称	図面番号
	日付		霊峰中学校空調設備整備工事　設計図	M－08
			図名 空調設備 1～3階平面図（現況及び撤去） 縮尺 A2版1／150	検印